



Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальность
**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

**Утверждено Приказом ГБПОУ «Южно-
Уральский государственный технический
колледж»**

Согласовано с предприятием-работодателем
Союз строительных компаний Урала и
Сибири



2026 год

Образовательная программа по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции СОСТАВЛЕНА на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. N 1094 об утверждении ФГОС СПО.

РЕКОМЕНДОВАНА

Экспертным советом колледжа: протокол № 5 от 19.05.2026 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦК 08.02.13:

Председатель ЦК – Т.А. Сулова

Организация - разработчик: ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы.....	2
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	6
3.2. Профессиональные стандарты.....	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	13
4.1. Общие компетенции	13
4.2. Профессиональные компетенции	18
4.3. Матрица компетенций выпускника	32
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	46
5.1. Учебный план	46
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	50
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	52
5.4. Календарный учебный график	57
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	58
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	58
5.7. Практическая подготовка	58
5.8. Государственная итоговая аттестация	59
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	59
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	59
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	60
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	60
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	60

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. N 1094 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16 апреля 2026 г. № 274 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762"

Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам

среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями); Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 мая 2026 г. № 351 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800"

Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся");

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 17 июня 2019 года № 412н « Об утверждении профессионального стандарта 16.089 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11 июля 2019 года, регистрационный номер 55211);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 27.04.2023 № 405н «Об утверждении профессионального стандарта 16.029 «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации»» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 29 мая 2023 года, регистрационный номер 73600);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 17 ноября 2020 года № 810н «Об утверждении профессионального стандарта 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»».(Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 22 июля 2020 года, регистрационный номер 61713);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий»».(Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 28 августа 2019 года, регистрационный номер 55766)

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально- гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 17 июня 2019 года № 412н « Об утверждении профессионального стандарта 16.089 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11 июля 2019 года, регистрационный номер 55211); Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 27.04.2023 № 405н « Об утверждении профессионального стандарта 16.029 «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации»» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 29 мая 2023 года, регистрационный номер 73600); Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 17 ноября 2020 года № 810н « Об утверждении профессионального стандарта 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»». (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 22 июля 2020 года, регистрационный номер 61713); Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий». (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 28 августа 2019 года, регистрационный номер 55766)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются (медицинский осмотр и возраст старше 18 лет)
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. N 1094 «Об утверждении федерального государственного образовательного

	<i>стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Техник</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>не предусмотрено</i>	
Направленности (при наличии)	<i>не предусмотрено</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	на базе основного общего образования 2года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	на базе основного общего образования 4428 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	на базе основного общего образования 2 года 9 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	на базе основного общего образования 4284 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3069	1438
<i>Общеобразовательный цикл</i>	<i>1383</i>	<i>217</i>
<i>Социально-гуманитарный цикл</i>	<i>358</i>	<i>98</i>
<i>Общепрофессиональный цикл</i>	<i>180</i>	<i>152</i>
<i>Профессиональный цикл</i>	<i>1148</i>	<i>971</i>
в т.ч. практика:	432	432
- учебная	-216	-216
- производственная	- 216	- 216
Вариативная часть образовательной программы	1143	849
в т.ч. запрос работодателя, включая цифровой образовательный модуль:		
<i>Общеобразовательный цикл</i>	<i>93</i>	<i>61</i>
<i>ООД.14 Черчение</i>	51	51
<i>ООД.15 Экология профессиональной деятельности (в форме индивидуального проекта)</i>	42	10
<i>Социально-гуманитарный цикл</i>	<i>12</i>	<i>28</i>
<i>СГ.01 История России</i>	2	12
<i>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</i>	8	8
<i>СГ.04 Основы финансовой грамотности</i>	2	8
<i>Общепрофессиональный цикл</i>	<i>318</i>	<i>151</i>
<i>ОП.01 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности</i>	2	0
<i>ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности/</i>	22	0
<i>ОП.03 Основы электротехники и электроники</i>	30	0
<i>ОП.04 Основы гидравлики</i>	22	0
<i>ОП.05 Экономика организации</i>	62	30
<i>ОП.06 Основы бережливых технологий</i>	47	24

ОП.07 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата	56	30
ОП.08 Технология карьерного моделирования	77	67
Профессиональный цикл	720	609
ПМ.01 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	17	17
в т.ч. МДК.01.01 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	8	8
ПА	9	9
ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	48	48
в т.ч. МДК.02.02 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	14	14
ПП.02 Производственная практика	25	25
ПА	9	9
ПМ.06 Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	655	544
в т.ч. МДК 06.01 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления,	326	250
МДК 06.02 Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	173	150
УП.06 Учебная практика	72	72
ПП.06 Производственная практика	72	72
ПА	12	72
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	216
Всего	4428	2503

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.029 Монтажник систем вентиляции,	Приказ Минтруда России от 27.04.2023 №405н	А Выполнение простых работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха,	ТФ А/01.2 Приемка оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха,

	кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации		пневмотранспорта и аспирации	пневмотранспорта и аспирации, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам ТФ А/02.2 Подготовка оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации к монтажу в соответствии с проектом производства работ ТФ А/03.2 Выполнение простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
			В.Выполнение монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ТФ В/01.3 Монтаж систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта ТФ В/02.3 Монтаж систем кондиционирования воздуха
			С.Выполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ТФ С/01.4 Выполнение особо сложных монтажных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации ТФ С/02.4 Проведение испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации ТФ С/03.4 Регулирование смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для достижения проектных и паспортных характеристик

2	16.029 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования	Приказ Минтруда России от 17.11.2020 №810н	А Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ А/01.2 Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ А/02.2 Выполнение простых монтажных и ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования
			В.Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ В/01.3 Обнаружение неисправности домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ В/02.3 Выполнение периодического технического обслуживания внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов ТФ В/03.3 Выполнение периодического технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода ТФ В/04.3 Выполнение периодического технического обслуживания систем отопления и горячего водоснабжения ТФ В/05.3 Проведение простых ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

			С.Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ С/01.4 Подготовка внутридомовой системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации ТФ С/02.4 Подготовка внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации ТФ С/03.4 Определение технического состояния домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ С/04.4 Выполнение работ по текущему ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода ТФ С/05.4 Выполнение работ по текущему ремонту систем отопления и горячего водоснабжения ТФ С/06.4 Выполнение работ по текущему ремонту внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов ТФ С/07.4 Выполнение работ по монтажу и наладке домовых санитарно-технических систем и оборудования
3	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.	Приказ Минтруда России от 17.06.2019 №412н	А Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального	ТФ А/01.2 Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и

			строительства непроизводственного и производственного назначения	водосточков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения ТФ А/02.2 Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков в соответствии с проектом производства работ ТФ А/03.2 Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков
			В Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ТФ В/01.3 Монтаж и ремонт систем отопления ТФ В/02.3 Монтаж и ремонт внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водосточков
			С Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водосточков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ТФ С/01.4 Выполнение особо сложных работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков ТФ С/02.4 Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков ТФ С/03.4 Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водосточков
4	16.011 Специалист по	Приказ Минтруда России	А.Организация мероприятий по содержанию	ТФ А/01.5

	эксплуатации гражданских зданий	31.07.2019 № 537н	помещений гражданских зданий и территории	Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах ТФ А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
			В.Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>ВД.1 Выполнение работ по Монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий</i>	ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий
<i>ВД.2 Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</i>	ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
<i>ВД.3 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем</i>	ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем

<i>вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</i>	вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
<i>ВД.4 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</i>	ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий
<i>ВД.5 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</i>	ПМ.05 Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
<i>ВД.6 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования (с использованием технологий информационного моделирования BIM)</i>	ПМ.06ц Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием BIM технологий)

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>специальности</i>
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий</i>	<i>ПК1.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.</i>	Навыки:
		выполнения подготовительных работ к монтажу санитарно-технических систем и оборудования;
		транспортировки деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов;
		Умения:
		Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности санитарно-технического оборудования.
		подготавливать инструменты, оборудование, узлы, детали и вспомогательные материалы;
		выполнять комплектование труб, фитингов, арматуры, средства крепления
		выполнять слесарные работы
		Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования.
		Применять правила такелажных работ.
		Знания:

		Видов, назначения и принципа действия санитарно-технических систем и оборудования
		Правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке
		Назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования
		Сортамент труб, соединительные и фасонные части, арматуру и средства крепления, способы измерения их диаметров
		правила и способы выполнения слесарных работ
		виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и крепления трубопроводов
		способы разметки мест установки креплений и приборов
		виды и назначение санитарно-технических материалов и оборудования
	<i>ПК 1.2 Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i>	Навыки:
		выполнения работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Умения:
		Использовать ручной и механизированный инструмент и приспособления при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов;
		Выполнять укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем
		Знания:

		Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования
		Требований охраны труда при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Назначение, устройство и принцип действия систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ, принципы гидравлики
	<i>ПК 1.3 Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i>	Навыки:
		Проведения и обработки результатов испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков и сравнение с установленными параметрами в нормативной технической документации
		Умения:
		Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования
		Применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования
		Выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
		Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.
		Оформлять техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Знания:
		Правил проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий.
		Правило оформления технической документации

		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования
		Требования охраны труда при проведении испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий.
	<i>ПК 1.4 Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водосточков при испытаниях</i>	Навыки:
		Устранения обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании
		Умения:
		Устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях.
		Знания:
		Правил устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации водостоков
		Методики проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения
		Видов несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения
		Требований охраны труда
Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	<i>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i>	Навыки:
		Подготовки оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, к монтажу в соответствии с проектом производства работ
		Умения:
		Читать сборочные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха,
		Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Применять ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов и оборудования
		Знания:

		Видов, назначения и принципа действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке
		Назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Монтажных чертежей оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Назначения и правил использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
	<i>ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i>	Навыки:
		Выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Умения:
		Применять ручной и механизированный слесарный инструмент для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Выполнять работы по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
		Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
		Читать монтажные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Знания:
		Условные обозначения, применяемые в схемах рабочих и монтажных проектов систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Устройство и правила использования электрического и пневматического инструмента для сверления и пробивки отверстий, выполнения соединений воздуховодов и элементов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха

		Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований охраны труда при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ
	<i>ПК 2.3 Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i>	Навыки:
		Проведения и обработки испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
		Умения:
		Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Применять правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Определять аэродинамические характеристики
		Пользоваться ручным и механизированным инструментом для подготовки к замерам аэродинамических характеристик систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Знания:
		Правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Методы проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований охраны труда при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
		Навыки:

	<i>ПК 2.4 Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик</i>	Регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик
		Умения:
		Разбираться в проектной и нормативной документации
		Обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Определять аэродинамические характеристики воздухораспределителей, воздушных фильтров, дроссель-клапанов или многостворчатых воздушных клапанов в воздуховодах
		Производить регулирование аэродинамических характеристик вентиляционных сетей с помощью воздухораспределителей, дроссель-клапанов или многостворчатых клапанов в воздуховодах
		Оформлять техническую документацию по результатам испытаний
		Знания:
		Правил опробования, сборки и разборки, обкатки, пуска, регулирования и комплексного испытания смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Принципов работы смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	Методики проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Навыки:
		Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.
		Умения:
		Читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения
		Выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте

		инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Применять инструментальные методы контроля технического состояния сетей и трубопроводов на домовых санитарно-технических системах и оборудования, а также систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования механизмов
		Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов состояния инженерных сетей
		Знания:
		Виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту
		Методы визуального и инструментального обследования
		Методы оценки технического состояния инженерных систем
		Методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений
	ПК.3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Навыки:
		Технического обслуживания и проведения текущих ремонтных работ инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
		Умения:
		Фиксировать неисправности домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования, систем вентиляции, кондиционирования путем фотографирования, обмера измерительными устройствами, на схемах, чертежах
		Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ
		Выполнять гидравлические испытания
		Применять требования технических регламентов при визуальном и инструментальном обследовании инженерных сетей
		Выполнять работы по ремонту инженерных сетей
		Знания:
		Свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов

		Технологию и технику проведения работ по ремонту инженерных систем
		Технология и техника проведения гидравлических испытаний
		Виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента, оборудования
		Номенклатуры материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте инженерных систем
		Свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов
		Методов оценки технического состояния систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Внешних проявлений поверхностных дефектов на системах отопления, водоснабжения, водоотведения и системах вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований охраны труда при ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
Организация технической эксплуатации гражданских зданий	ПК 4.1 Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Навыки:
		Устранения аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
		руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по устранению аварийных ситуаций систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Умения:
		устранять неисправности санитарно-технических систем и систем вентиляции и кондиционирования воздуха
		Осуществлять организацию работ по выполнению аварийного ремонта инженерных сетей и оборудования строительных объектов;
		Обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ
		Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
		Подготавливать документы, относящиеся к проведению аварийного обслуживания
		Знания:
		Типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий

		требований к качеству материалов, используемых при устранении аварийных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий
		Технологий и организаций работ при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий
		Требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий
		Требования к составлению отчетности
	ПК 4.2 Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Навыки:
		диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		составлении и оформлении паспортов, журналов и дефектных ведомостей, заполнении актов по оценке состояния систем
		разработки плана мероприятий по эксплуатации
		руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Умения:
		читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.)
		определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по внешним признакам и по показаниям приборов
		заполнять техническую документацию по результатам осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др

		информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров
		организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями
		осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком;
		Осуществлять руководство работниками, в соответствии с трудовым кодексом и должностными обязанностями
		Знания:
		устройств систем и оборудования и эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		сущности и содержания технической эксплуатации оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		правил пуска в эксплуатацию
		требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Нормативно правовых актов, регламентирующих проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации
Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»	ПК 5.1 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения	Навыки:
		Подбор и проверка оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения
		Умения:
		Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования

		Использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем для выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Применять правила производства работ по строповке, перемещению, складированию деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов
		Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Знания:
		Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования
		Сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления
		Способы измерения диаметра труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов;
		Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов
		Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
		Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при ремонте и монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	ПК 5.2 Выполнять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	Навыки:
		Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Умения
		Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков

		Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов;
		Выполнять слесарные операции при монтаже и ремонте санитарно-технических систем
		Соблюдать требования охраны труда, пожарной, экологической безопасности при выполнении работ;
		Проводить ревизию и испытания санитарно-технической арматуры;
		Проводить испытания смонтированных санитарно-технических систем
		Знания
		Виды и назначение основной проектной и технической документации для производства монтажных работ
		Правила выполнения слесарных работ при монтаже и ремонте санитарно-технических систем
		Назначение, устройство и принцип действия систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		Технология, последовательность подготовительных работ и особенности монтажа оборудования и трубопроводов внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		Правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов;
		Правила безопасной эксплуатации смонтированного оборудования
		Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Виды, назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента, приборов применяемого при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды
		Правила рациональной организации труда на рабочем месте
		Требования охраны труда
Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения,	ПК 6.1 Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования	Навыки:
		Проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Умения:

отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	Читать архитектурно-строительные и специальные чертежи
		Вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздухопроводы на планах этажей
		Моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы
		Моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики
		Знания:
		технологии проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		основных элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и их условные обозначения на чертежах
		правил оформления планов зданий с нанесением оборудования, трубопроводов, воздухопроводов и аксонометрических схем
		требований к оформлению чертежей
		приемов и методов конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров
		Состава и порядка разработки проектной документации
	ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	Навыки:
		Составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Умения:
		подбирать материалы и оборудование, в соответствии с проектом работ
		выполнять подбор оборудования с использованием профессиональных программ и различных источников;
		Знания:
		требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		назначения каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
		Практический опыт/навыки:

	ПК 6.3 Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления вентиляции и кондиционирования воздуха	выполнения инженерных и технико-экономических расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Умения:
		пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ
		Выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения с использованием технологий информационного моделирования BIM
		рассчитывать технико-экономические показатели и сметную стоимость проектируемых работ по методике BIM
		Знания:
		алгоритмов для подбора оборудования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Методику расчёта технико-экономических показателей
		Методику расчёта сметной стоимости проектируемых систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД.1 Выполнение работ	<i>ПК 1.1 Выполнять</i>	<i>16.089 Монтажник</i>	<i>ОТФ А Выполнение</i>	<i>ТФ А/01.2</i>

	помонтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	санитарно-технических систем и оборудования.	простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения
		ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.	ОТФ В Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ТФ В/01.3 Монтаж и ремонт систем отопления ТФ В/02.3 Монтаж и ремонт внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
		ПК 1.3 Проводить и обрабатывать результаты испытаний	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и	ОТФ С Выполнение особо сложных работ при монтаже	ТФ С/02.4 Проведение испытаний систем

		<i>систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i>	<i>оборудования.</i>	<i>и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения</i>	<i>отопления, водоснабжения, канализации и водостоков ТФ С/03.4 Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i>
		<i>ПК1.4. Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях.</i>	<i>16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.</i>	<i>ОТФ С Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения</i>	<i>ТФ С/03.4 Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i>
	ВД.2 Выполнение работ по монтажу систем	<i>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции,</i>	<i>16.086 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха,</i>	<i>ОТФА Выполнение простых работ при монтаже систем вентиляции,</i>	<i>ТФ А/01.2 Приемка оборудования систем вентиляции,</i>

	вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	кондиционирования воздуха.	пневмотранспорта и аспирации	кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам ТФ А/02.2 Подготовка оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации к монтажу в соответствии с проектом производства работ
		ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	16.086 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ОТФ А Выполнение простых работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации ОТФ В Выполнение монтажа систем вентиляции, кондиционирования	ТФ А/03.2 Выполнение простого монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации ТФ В/01.3 Монтаж систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта

				воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ТФ В/02.3 Монтаж систем кондиционирования воздуха
		ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха	16.086 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ОТФ СВыполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ТФ С/02.4 Проведение испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
		ПК 2.4.Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик	16.086 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ОТФ С Выполнение особо сложных работ при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации	ТФ С/03.4 Регулирование смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для достижения проектных и паспортных характеристик
	ВД.Проведение работ по техническому обслуживаниюинженерныхсистемотопления, водоснабжения, водоотведения и системвентиляции, кондиционирования воздухагражданских зданий	ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления,	16.029 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования	ОТФ А Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и	ТФ А/01.2 Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических

		водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		оборудования	систем и оборудования
		ПК 3.2. Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	16.029 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования	ОТФ В Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ В/01.3 Обнаружение неисправности домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ В/02.3 Выполнение периодического технического обслуживания внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов ТФ В/03.3 Выполнение периодического технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода ТФ В/04.3 Выполнение периодического технического обслуживания

					систем отопления и горячего водоснабжения ТФ В/05.3 Проведение простых ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования
				ОТФ С Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ С/04.4 Выполнение работ по текущему ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода ТФ С/05.4 Выполнение работ по текущему ремонту систем отопления и горячего водоснабжения ТФ С/06.4 Выполнение работ по текущему ремонту внутренней системы канализации и

					санитарно-технических приборов ТФ С/07.4 Выполнение работ по монтажу и наладке домовых санитарно-технических систем и оборудования
	ВД.4 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	ПК 4.1. Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций
		ПК 4.2. Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий

					общественного назначения
ВД.5Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»	ПК 5.1Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструментов и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.	ОТФ АВыполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ТФ А/01.2 Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения ТФ А/02.2 Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков в соответствии с проектом производства работ ТФ А/03.2 Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения,	

					канализации и водосточков
		ПК 5.2 Выполнять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно технической документации.	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.	ОТФ В Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ТФ В/01.3 Монтаж и ремонт систем отопления ТФ В/02.3 Монтаж и ремонт внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водосточков
				ОТФ С Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водосточков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	

При отсутствии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /ва- риативная	Наименование вида дея- тельности	Код и наименование профессиональной ком- петенции	Наименование квали- фикационного спра- вочника	Наименование раздела	Должностные характери- стики
ВД по запросу ра- ботодателя	ВД.6Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM))	ПК 6.1 Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	Формулировка отсутствует	Формулировка отсутствует	Формулировка отсутствует
		ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	Формулировка отсутствует	Формулировка отсутствует	Формулировка отсутствует

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
Обязательная часть образовательной программы																													
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																												
ООД.01	Русский язык	о	о			о				о																			
ООД.02	Литература	о	о			о	о																						
ООД.03	Математика	о	о																										
ООД.04	Иностранный язык		о		о			о		о																			
ООД.05	Информатика	о	о																										
ООД.06	Физика	о	о		о			о																					
ООД.07	Химия	о	о		о			о																					
ООД.08	Биология	о	о					о																					
ООД.09	История	о	о		о	о	о																						
ООД.10	Обществознание	о	о	о	о		о																						
ООД.11	География	о	о				о	о																					
ООД.12	Физическая культура				о				о																				
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины						о	о																					
ИП	Индивидуальный проект		о	о	о																								
ООД.14	Черчение	о	о																										
ООД.15	Экология профдеятельности (в формате индивидуального проекта)	о	о		о																								
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																												
СГ.01	История России	о					о							о							о								
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности									о													о	о					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности						о	о																о					
СГ.04	Основы финансовой грамотности	о		о																								о	
СГ.05	Физическая культура				о				о													о							
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																												
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	о		о		о	о															о	о						
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	о	о											о															
ОП.03	Основы электротехники и электроники	о	о												о	о													
ОП.04	Основы гидравлики теплотехники и аэродинамики	о												о			о	о			о								

ОП.05	Экономика организации	о		о																			о	
ОП.06	Основы бережливых технологий	о						о										о			о			о
ОП.07	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата		о	о					о			о					о				о			
ОП.08	Технология карьерного моделирования	о	о	о															о					
П.00	Профессиональный цикл																							
ПМ.01	Технология монтажа санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий																							
МДК 01.01	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	о	о		о					о	о	о	о											
ПП.01	Учебная практика	о			о					о	о	о	о											
ПМ.02	Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий																							
МДК 02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	о	о										о	о	о									
МДК 02.02	Управление автоматизированными ситемами вентиляции и кондиционирования	о	о												о									
УП.02	Учебная практика	о	о										о	о	о	о								
ПП.02	Производственная практика	о	о		о								о	о	о	о								
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий																							
МДК 03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения	о														о	о							
МДК 03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	о														о	о							
УП.03	Учебная практика	о														о	о							
ПП.03	Производственная практика	о			о											о	о							
ПМ.04	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий																							
МДК.04.01	Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	о	о														о	о						
МДК.04.02	Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	о	о														о	о						

УП.04	Учебная практика	О	О																	О	О						
ПП.04	Производственная практика	О	О		О															О	О						
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»																										
МДК 05.01	Производство работ по профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	О	О																			О	О				
УП.05	Учебная практика	О	О		О																	О	О				
ПМ.06ц	Участие в проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)																										
МДК 06.01	Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления,	О	О																					О	О	О	
МДК 06.02	Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	О	О																					О	О	О	
УП.06	Учебная практика	О	О																					О	О	О	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работы)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476	278	1404	0	0	0	72	1383	93	612	638	112	42	0	0
ООД.01	Русский язык	э	96	12	78				18	96		34	44				
ООД.02	Литература	з	100	14	100					100		34	66				
ООД.03	Математика	э	274	26	256				18	274		102	154				
ООД.04	Иностранный язык	з	78	24	78					78		34	44				
ООД.05	Информатика	э	113	19	95				18	113		51	44				
ООД.06	Физика	э	168	28	150				18	168		68	66	16			
ООД.07	Химия	з	73	12	73					73		51	22				
ООД.08	Биология	з	48	6	48					48				48			
ООД.09	История	з	129	14	129					129		85	44				
ООД.10	Обществознание	з	78	10	78					78		34	44				
ООД.11	География	з	38	8	38					38			22	16			
ООД.12	Физическая культура	з	78	28	78					78		34	44				
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	з	78	10	78					78		34	44				
ИП	Индивидуальный проект	з	32	6	32					32				32			
ООД.14	Черчение	з	51	51	51						51	51					
ООД.15	Экология профдеятельности (в формате индивидуального проекта)	з	42	10	42						42				42		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		370	126	370	0				358	12	0	88	128	84	52	18
СГ.01	История России	з	44	12	44					42	2		44				

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	з	102	46	102					102				48	28	26	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	з	76	8	76					68	8			48	28		
СГ.04	Основы финансовой грамотности	з	44	8	44					42	2		44				
СГ.05	Физическая культура	з	104	52	104					104				32	28	26	18
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		498	303	438	0			60	180	318	0		112	126	182	18
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	з	44	32	44					42	2					26	18
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	э	76	42	68				8	54	22				42	26	
ОП.03	Основы электротехники и электроники	э	72	42	64				8	42	30			64			
ОП.04	Основы гидравлики теплотехники и аэродинамики	э	64	36	56				8	42	22				56		
ОП.05*	Экономика организации	э	62	30	52				10		62					52	
ОП.06*	Основы бережливых технологий	э	47	24	39				8		47					39	
ОП.07*	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата	э	56	30	48				8		56			48			
ОП.08*	Технология карьерного моделирования	э	77	67	67				10		77				28	39	
П.00	Профессиональный цикл		1868	1580	1732	684			84	1148	720	0	66	224	576	342	576
ПМ.01	Технология монтажа санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Эм	309	262	290	72			19	292	17		66	96	128		
МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	э	228	190	218				10	220	8		66	96	56		
ПП.01	Производственная практика	з	72	72	72	72				72					72		
ПМ.02	Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Эм	311	258	276	108		16	19	263	48			128	164		

МДК02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	э	90	60	64			16	10	90				80			
МДК02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования		104	90	104					90	14			48	56		
УП.02	Учебная практика	з	36	36	36	36				36					36		
ПП.02	Производственная практика	з	72	72	72	72				47	25				72		
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Эм	208	178	183	144		13	12	208		0	0	0	0	88	108
МДК03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения		52	36	39			13		52						52	
МДК.03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха		36	34	36					36							36
УП.03	Учебная практика	з	36	36	36	36				36						36	
ПП.03	Производственная практика	з	72	72	72	72				72							72
ПМ.04	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Э(м)	231	194	210	144		9	12	231						75	144
МДК04.01	Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		39	30	39					39						39	
МДК 04.02	Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		36	20	27			9		36							36
УП.04	Учебная практика	з	36	36	36	36				36						36	
ПП.04	Производственная практика	з	108	108	108	108				108							108
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»	Эм	154	144	144	108			10	154					144		

МДК.05.01	Производство работ по профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»		36	36	36					36					36		
УП.05	Учебная практика	з	108	108	108	108				108					108		
ПМ.06ц	Участие в проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	Эм	655	544	629	144	39	14	12	0	655		0	0	140	179	324
МДК 06.01	Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления,	з	326	250	312		39	14			326				140	78	108
МДК 06.02	Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	з	173	150	173						173					65	108
УП.06	Учебная практика	з	72	72	72	72					72					36	36
ПП.06	Производственная практика	з	72	72	72	72					72						72
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216	216													
Итого:			4428	2503	3944	684	39	52	216	3069	1143	612	792	576	828	576	828

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1. 1	ООД.15 Черчение	51	ПОП-П	<i>По требованию работодателей для формирования основ ручной графики</i>
2.	ООД.16 Экология профдеятельности (в форме индивидуального проекта)	42	ПОП-П	<i>Для формирование экологической культуры и развития проектных умений</i>
3.	СГ.01 История России	2	ПОП-П	<i>С целью обеспечения формирования элементов компетенций ПК 1.4.</i>
4.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	8	ПОП-П	<i>С целью обеспечения формирования ОК 07, ОК 6</i>
5.	СГ.04 Основы финансовой грамотности	2	ПОП-П	<i>С целью обеспечения формирования элементов ОК 03</i>
6.	ОП.01 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	2	ПОП-П	<i>С целью обеспечения формирования элементов ОК 06</i>
7.	ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	22	ПОП-П	<i>С целью обеспечения формирования элементов ПК 1.3, ПК 3.1</i>
8.	ОП.03 Основы электротехники и электроники	30	ПОП-П	<i>С целью обеспечения формирования ПК. 2.2</i>
9.	ОП.04 Основы гидравлики теплотехники и аэродинамики	22	ПОП-П	<i>Обеспечение формирования элементов ПК 1.3 ,ПК 3.2</i>

10.	МДК.01.01 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий ПА ПМ.01	8	ПОП-П	<i>С целью качественного формирования элементов общих и профессиональных компетенций: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04</i>
11.	ПА ПМ.01	9	ПОП-П	
12.	МДК.02.02 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	14	ПОП-П	<i>С целью обеспечения формирования элементов ОК 02 в части умения использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</i>
13.	ПП.02 Производственная практика	25	ПОП-П	<i>С целью качественного формирования профессиональных компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</i>
14.	ПА ПМ.02	9	ПОП-П	
15.	ОП.05 Экономика организации	62	работодатель	<i>С целью обеспечения формирования элементов ПК 6.3, ОК 01, ОК 03</i>
16.	ОП.06 Основы бережливых технологий	47	работодатель	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК 07, ПК 4.1, ПК 5.2</i>
17.	ОП.07 Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата	56	работодатель	<i>С целью обеспечения формирования ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2</i>
18.	ОП.08 Технология карьерного моделирования	77	работодатель	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.2</i>
19.	МДК 06.01 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления,	326	работодатель	<i>С целью обеспечения формирования ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ОК 01, ОК 02</i>

20.	МДК 06.02Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	173	работодатель	<i>С целью обеспечения формирования ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ОК.01, ОК 02</i>
21.	УП.06 Учебная практика	72	работодатель	<i>С целью обеспечения формирования ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ОК.01, ОК 02</i>
22.	ПП.06 Производственная практика	72	работодатель	<i>С целью обеспечения формирования ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ОК.01, ОК 02</i>
23.	ПМ.06 ПА	12	работодатель	
Итого		1143		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	- Выбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем - Укрупнительная сборка отдельных узлов санитарно-технических систем - Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества	ПМ.01Технология монтажа санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	<u>72</u>	<u>4</u>	<u>Жилищно-коммунальный участок</u>	<u>Начальник участка</u>

	изготовления санитарно-технического оборудования. - Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования. - Применение правил такелажных работ - Выполнение соединений санитарно-технических систем - Демонтаж санитарно-технических систем и оборудования - Монтаж санитарно-технических систем оборудования. - Проведение испытаний санитарно-технических систем и оборудования - Сдача в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Оформление технической документации по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков -					
3.	- Выполнение основных требований, предъявляемых к монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха; - Применение инструментов и подъёмных средств при сборке и монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха; - Использование технической документации при производстве монтажных работ систем вентиляции и кондиционирования воздуха;	ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	<u>72</u>	<u>4</u>	<u>Жилищно-коммунальный участок</u>	<u>Начальник участка</u>

	- Испытание смонтированных систем вентиляции и кондиционирования воздуха; - Проверка качества монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха - Определение последовательности работ при отсутствии технической документации; - Подбор инструментов и оборудования для монтажа; - Пуск систем вентиляции и кондиционирования воздуха; - Проведение контрольных операций по определению качества монтажа систем вентиляции и кондиционирования - Ознакомление с системой автоматического регулирования систем вентиляции и кондиционирования. Назначение КИП и средств автоматизации, установленных на оборудовании и щитах управления; - Освоение приемов по установке и демонтажу приборов и средств; - Освоение приемов обслуживания приборов для измерения и регулирования давления, температуры и уровня. - Принятие мер при отклонении показателей.					
4.	- Знакомство и оформление эксплуатационно-технической документации. - Обход систем вентиляции и кондиционирования. - Участие в проведении пусконаладочных работ.	ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»	<u>72</u>	<u>6</u>	<u>Жилищно-коммунальный участок</u>	<u>Начальник участка</u>

	- Участие в проведении ремонтных работ. - Работа с приборами - Изучение структуры организаций, эксплуатирующих системы вентиляции и кондиционирования воздуха; - Определение неисправностей в работе систем и оборудования; - Установка, замена и восстановление работоспособности отдельных элементов и частей элементов внутренних систем вентиляции и кондиционирования. - Составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей; - Заполнение актов по оценке состояния систем; - Разработка плана мероприятий по устранению дефектов; - Составление графиков проведения осмотров и ремонтов					
	- Участие в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; - Участие в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения; - Выполнение индивидуальных производственных заданий - Определение фактического состояния и готовности ИС и ТС и помещений к использованию	ПМ.04 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	<u>108</u>	<u>6</u>	<u>Жилищно-коммунальный участок</u>	<u>Начальник участка</u>
	- Чтение чертежей рабочих проектов - Выполнение замеров, составление эскизов и проектирование	ПМ.06ц* Участие в проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения,	<u>72</u>	<u>6</u>	<u>Жилищно-коммунальный участок</u>	<u>Начальник участка</u>

	элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха - Использование нормативно - справочной литературы, профессиональных программ при выполнении инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха - Выбор материалов и оборудования с учетом технико-экономической целесообразности их применения на производстве - Составление спецификаций материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)				

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72			2	72									11	1476
2 курс	31	1116	16	576	15	540	2	72	1	36	1	36	8	288			8	288			11	1476
3 курс	22	792	13	468	9	324	2	72	1	36	1	36	11	396	3	108	8	288	6	216	2	1332
Всего	92	3312	46	1656	46	1656	6	216	2	72	4	144	19	648	3	108	16	576	6	216	24	4428

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; **Г** – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах МУП «ПОВВ», ООО «Жилкомсервис», ООО «Арктика-Челябинск», ООО «МитриАЛ», СК «Голос. Девелопмент», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя лекции, семинары, практические и лабораторные занятия, занятия учебной практики, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Кабинеты:
- Русского языка, литературы и культуры речи
- Иностранного языка
- Математики
- Безопасности жизнедеятельности
- Информатики и информационных технологий
- Электротехника и электроника
- Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики
- Экономики организации
- Монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Организация технической эксплуатации гражданских зданий.

Лаборатории:

- технического сопровождения информационного моделирования объектов капитального строительства;

Полигон:

Монтаж, эксплуатация и ремонт сантехустройств

Проектирование, монтаж и испытания систем кондиционирования и вентиляции

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- **библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;**
- **актовый зал.**

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в соответствии с НЛА ОО.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки СК «Голос.Девелопмент», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	ГибаевАскар-Байрамгалеевич	ИП	инженер ЖКХ	15 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по

государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1**к ОПОП-П по специальности****08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции****РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ****ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ПМ.01 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ».....	63
«ПМ.02 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»	80
«ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»	99
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»	114
«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 14621 «МОНТАЖНИК САНИТАРНО- ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ»	129
«ПМ.06 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	144

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И
ОБОРУДОВАНИЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	65
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	65
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	65
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	68
2. Структура и содержание профессионального модуля	69
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	69
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	70
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	72
3. Условия реализации профессионального модуля	77
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	77
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	77
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	78

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Технология монтажа санитарно-технических систем и оборудования граждан- ских зданий»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть (профессионального цикла) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором придется работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	получаемую информацию, оформлять результаты поиска		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ПК 1.1	- Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности санитарно-технического оборудования. - Подготавливать инструменты, оборудование, узлы, детали и вспомогательные материалы; - Выполнять комплектование труб, фитингов, арматуры, средства крепления - Выполнять слесарные работы - Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования. - Применять правила безопасных работ.	- Видов, назначения и принципа действия санитарно-технических систем и оборудования - Правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке - Назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования - Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования - Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования - Сортамент труб, соединительные и фасонные части, арматуру и средства крепления, способы измерения их диаметров - Правила и способы выполнения слесарных работ - Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и крепления трубопроводов	выполнение подготовительных работ к монтажу санитарно-технических систем и оборудования; транспортировки деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов;

		- Способы разметки мест установки креплений и приборов - Виды и назначение санитарно-технических материалов и оборудования	
ПК 1.2	- Использовать ручной и механизированный инструмент и приспособления при монтаже санитарно-технических систем и оборудования - Разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов; - Выполнять укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем	- Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования - Требований охраны труда при монтаже санитарно-технических систем и оборудования - Назначение, устройство и принцип действия систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ, принципы гидравлики	- Выполнения работ монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
ПК 1.3	- Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования - Применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования - Выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований	- Правил проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий - Правил оформления технической документации - Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования - Требования охраны труда при проведении и испытаний инженерно-	Проведения и обработки результатов испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков и сравнение с установленными параметрами в нормативной технической документации

	охраны труда, пожарной и экологической безопасности - Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков - Выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков. - Оформлять техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	технических систем гражданских зданий.	
ПК 1.4	- Устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях	- Правил устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации водостоков - Методики проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения - Видов несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения - Требований охраны труда	Устранения обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в ра- бочую программу

1.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Тема1.1. Системы водоснабжения, водоотведения и отопления	17	На основании согласования с работодателем для усиления базовой части и качественного формирования элементов общих и профессиональных компетенций: ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04
			Тема1.2. Подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения и водоотведения		
			Тема 1.3. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования		
			Тема 1.4. Испытания систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	218	190
<i>Теоретические занятия</i>	104	76
<i>Практические занятия</i>	114	114
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена (консультации 4 часов + экзамен 6 часов)</i> <i>ПП01 в форме зачёта</i>	19	-

	<i>Всего:</i>	309	262	218	218	104	114	-	-	-	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий		218/190	
МДК.01.01 Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий		218/190	
Тема 1.1. Системы водоснабжения, водоотведения и отопления	Содержание	68/40	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК.02
	1) Классификация, основные элементы, схемы и принципы работы системы водоснабжения зданий	2	
	2) Вводы водопровода в здание.	2	
	3) Устройство и оборудование водомерных узлов	2	
	4) Водопроводные сети, водопроводная арматура, трубы, фитинги, фасонные части и средства крепления	2	
	5) Водоразборная и смесительная арматура.	2	
	6) Устройство установок для повышения давления в сети водоснабжения.	2	
	7) Противопожарное водоснабжение зданий.	2	
	8) Классификация, основные элементы, схемы и принципы работы системы водоотведения зданий	2	
	9) Выпуски из здания, внутриквартальная водоотводящая сеть.	2	
	10) Приемники сточных вод. Гидравлические затворы. Канализационные сети.	2	
	11) Внутренние водостоки: классификация, устройство.	2	
	12) Виды, назначение, устройство, схемы и принцип работы системы отопления и горячего водоснабжения	2	
	13) Отопительные приборы и арматура.	2	
	14) Установки для нагрева воды и теплообменные аппараты.	2	
	15) Присоединение водонагревателей к тепловой сети.	2/2	
	16) Тепловые пункты: устройство, работа, схема, оборудование	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1 «Чтение чертежей и схем системы водоснабжения	6/6	

	здания»		
	Практическое занятие 2 «Чтение чертежей и схем системы водоотведения здания»	6/6	
	Практическое занятие 3 «Чтение чертежей и схем системы горячего водоснабжения здания»	6/6	
	Практическое занятие 4 «Чтение чертежей и схем системы отопления здания»	6/6	
	Практическое занятие 5 «Составление детализировочной ведомости и спецификации на узлы систем водоснабжения, водоотведения и отопления здания»	6/6	
	Практическое занятие 6 «Измерение диаметра труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов»	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения и водоотведения	Содержание	36/36	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02
	1) Составление эскизных и монтажных чертежей	2/2	
	2) Определение строительной, монтажной и заготовительной длины деталей трубопроводов.	2/2	
	3) Заготовительные работы: гибка, резка, соединение трубопроводов. Инструменты и приспособления для заготовительных операций.	2/2	
	4) Ревизия, притирка, испытание арматуры.	2/2	
	5) Централизованная заготовка монтажных узлов и элементов систем отопления, водоснабжения и водоотведения. Входной контроль качества.	2/2	
	6) Погрузочно-разгрузочные работы. Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов	2/2	
	7) Общестроительные подготовительные работы. Способы сверления, пробивки и штрабления борозд, отверстий, монтажных проемов	2/2	
	8) Крепежные работы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 7 Определение строительной, монтажной и заготовительной длины деталей трубопроводов	4/4	
	Практическое занятие 8 Составление эскизных чертежей отдельных узлов трубопроводов	4/4	
	Практическое занятие 9 Выбор инструментов для соединения и разборки труб разных видов и диаметров	4/4	
	Практическое занятие 10 Расчеты выбора стального каната	4/4	

	Практическое занятие 11 Составление схемы строповки труб	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Монтаж санитарно-технических систем оборудования	Содержание	68/68	ПК 1.2 ОК 01 ОК 02
	1) Нормативные технические документы по монтажу санитарно-технических систем оборудования	2/2	
	2) Общие сведения о монтажных работах системы внутреннего водопровода: документация, последовательность, инструменты, условия.	2/2	
	3) Монтаж квартальных сетей и вводов внутреннего водопровода	2/2	
	4) Монтаж внутренней водопроводной сети и вводов разборной арматуры	2/2	
	5) Монтаж водомерных узлов.	2/2	
	6) Монтаж насосного оборудования	2/2	
	7) Общие сведения о монтажных работах системы внутреннего водоотведения: документация, последовательность, инструменты, условия.	2/2	
	8) Монтаж дворовой сети и выпусков.	2/2	
	9) Монтаж внутренней водоотводящей сети	2/2	
	10) Монтаж приемников сточных вод	2/2	
	11) Монтаж водостоков	2/2	
	12) Общие сведения о монтажных работах системы отопления: документация, последовательность, инструменты, условия.	2/2	
	13) Монтаж отопительных приборов.	2/2	
	14) Монтаж теплопроводов	2/2	
	15) Требования охраны труда при выполнении монтажных работ	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 12 Разработка элементов технологической карты на монтаж узла системы внутреннего водоснабжения здания	6/6	
	Практическое занятие 13 Разработка карты операционного контроля качества на установку водоразборной арматуры	6/6	
	Практическое занятие 14 Разработка элементов технологической карты на монтаж узла системы внутреннего водоотведения здания	6/6	
	Практическое занятие 15 Разработка карты операционного контроля качества на установку ванны и умывальника	6/6	
	Практическое занятие 16 Разработка элементов технологической карты на монтаж узла системы отопления здания	6/6	
	Практическое занятие 17 Разработка карты операционного контроля качества	8/8	

	на установку радиаторов системы отопления.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Испытания систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Содержание	46 /46	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02
	1) Общие положения по испытанию систем отопления, горячего и холодного водоснабжения	4/4	
	2) Технология проведения испытаний систем холодного и горячего водоснабжения зданий	4/4	
	3) Испытание и наладка повысительных насосных установок в системах водоснабжения зданий	4/4	
	4) Испытания системы отопления	4/4	
	5) Пуск систем отопления, горячего и холодного водоснабжения	4/4	
	6) Испытание системы водоотведения	4/4	
	7) Виды несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 18 «Заполнение акта гидростатического или манометрического испытания на герметичность»	8/8	
	Практическое занятие 19 «Заполнение акта приемки систем холодного и горячего водоснабжения»	6/6	
	Практическое занятие 20 «Заполнение акта приемки системы отопления»	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
ПП.01 Производственная практика		72/72	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 04
Виды работ:			
1. Выбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем			
2. Укрупнительная сборка отдельных узлов санитарно-технических систем			
3. Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования.			
4. Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования.			
5. Применение правил такелажных работ			
6. Выполнение соединений санитарно-технических систем			
7. Демонтаж санитарно-технических систем и оборудования			
8. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования			
9. Проведение испытаний санитарно-технических систем и оборудования			
10. Сдача в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков			

1. Оформление технической документации по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		
Промежуточная аттестация:	19	
<i>МДК 01.01 в форме экзамена (консультации 4 часа + экзамен 6 часов)</i>	<i>10</i>	
<i>Экзамен по модулю (консультация 1 час + экзамен 8 часов)</i>	<i>9</i>	
Всего	309/262	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома: учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1031593. - ISBN 978-5-16-015410-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104117> (дата обращения: 23.06.2024). — Режим доступа: по подписке.
2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 249 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/771. - ISBN 978-5-16-012602-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135973> (дата обращения: 23.06.2024). — Режим доступа: по подписке.
3. Орлов, К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов: учебник / К.С. Орлов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1082. - ISBN 978-5-16-006006-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2086858> (дата обращения: 23.06.2024). — Режим доступа: по подписке.
4. Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата: учебник / К.С. Орлов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 183 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004418-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132240> (дата обращения: 23.06.2024). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 34059-2017 Устройства систем отопления, горячего и холодного водоснабжения Москва, Стандартинформ, 2018. — 26 с.
1. СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий» Минстрой России, 2020.
2. Технический регламент операционного контроля качества строительно-монтажных специальных работ при производстве зданий и сооружений. Монтаж санитарно-технических систем, Москва— 2000.

4. Контроль и оценка результатов освоения
профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	<i>Использует сопроводительную документацию для проверки комплектности санитарно-технического оборудования.</i> <i>Осуществляет подготовку инструментов, оборудования, узлов, деталей и вспомогательных материалов;</i> <i>Правильно выполняет комплектование труб, фитингов, арматуры, средства крепления</i> <i>Выполняет слесарные работы</i> <i>Правильно и грамотно читает чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования.</i> <i>Соблюдает правила такелажных работ.</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование)</i> <i>Защита отчетов по практике</i> <i>Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.01.</i>
ПК 1.2	<i>Использует ручной и механизированный инструмент и приспособления при монтаже санитарно-технических систем и оборудования</i> <i>Разбирает, ремонтирует и собирает детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i> <i>Осуществляет соединение трубопроводов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i> <i>Правильно и быстро выполняет установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов;</i> <i>Выполняет укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем</i>	
ПК 1.3	<i>Демонстрирует умение использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования</i> <i>Правильно применяет технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования</i> <i>Выполняет работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности</i>	

	Осуществляет обработку результатов испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков Демонстрирует умение выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков. Правильно и быстро оформляет техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	
ПК 1.4	Демонстрирует умение устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях	
ОК 01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализирует задачу и/или проблему и выделяет ее составные части, определяет этапы решения задачи; Составляет план действия; Определяет необходимые ресурсы; Реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Защита отчетов по практике Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.01.
ОК 02	Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации; Планирует процесс поиска; Структурирует полученную информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет результаты;	
ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	82
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	82
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	82
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	85
2. Структура и содержание профессионального модуля	86
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	86
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	87
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	88
3. Условия реализации профессионального модуля	96
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	96
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	96
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	96

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть (профессионального цикла) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	приемы структурирования информации	-

	информацию, оформлять результаты поиска		
	оценивать практическую значимость результатов поиска	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ПК 2.1	Читать сборочные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха, Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха Применять ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов и оборудования	Видов, назначения и принципа действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке Назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Монтажных чертежей оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Назначения и правил использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Подготовки оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, к монтажу в соответствии с проектом производства работ

ПК 2.2.	Применять ручной и механизованный слесарный инструмент для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха Выполнять работы по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха. Читать монтажные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Условные обозначения, применяемые в схемах рабочих и монтажных проектов систем вентиляции, кондиционирования воздуха Устройство и правила использования электрического и пневматического инструмента для сверления и пробивки отверстий, выполнения соединений воздуховодов и элементов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы вентиляции, кондиционирования воздуха Требований охраны труда при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ	Выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха
ПК 2.3	Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха Применять правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха Обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха Определять аэродинамические характеристики Пользоваться ручным и механизированным инструментом	Правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха Методы проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха Требований охраны труда при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	Проведения и обработки испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.

	для подготовки к замерам аэродинамических характеристик систем вентиляции, кондиционирования воздуха Обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха		
ПК 2.4	Разбираться в проектной и нормативной документации Обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха Определять аэродинамические характеристики воздухораспределителей, воздушных фильтров, дроссель-клапанов или многостворчатых воздушных клапанов в воздуховодах Производить регулирование аэродинамических характеристик вентиляционных сетей с помощью воздухораспределителей, дроссель-клапанов или многостворчатых клапанов в воздуховодах Оформлять техническую документацию по результатам испытаний	Правил опробования, сборки и разборки, обкатки, пуска, регулирования и комплексного испытания смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха Принципов работы смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха Методики проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Тема 2.7. Контроллеры для систем вентиляции и кондиционирования Тема 2.8. Комплексная автоматизация и диспетчеризация административных и жилых зданий ПП ПА	6 8 25 9	С целью обеспечения формирования элементов ОК 02 в части умения использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	168	150
<i>Теоретические занятия</i>	78	60
<i>Практические занятия</i>	90	90
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена (консультации 4 часов + экзамен 4 часов)</i> <i>УП.02(в форме зачёта)</i> <i>ПП.02 (в форме зачета)</i> <i>ПМ 02(в случае экзамена ПМ) в форме экзамена по модулю (консультация 1 час+экзамен 8 часов)</i>	19	-
Всего	311	258

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК 01 ОК 02	Раздел 1. Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	80	60	80	64	24	40	-	16	-	-
ПК.2.4 ОК 01 ОК 02	Раздел 2. Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования	104	90	104	104	54	50	-	-	-	-
	Учебная практика	36	36	-						36	
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04	Производственная практика	72	72							-	72
	Промежуточная аттестация	19								-	
	Всего:	311	258	184	168	78	90	-	16	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования		80/60	
МДК 02.01 Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования		80/60	
Тема 1.1. Системы вентиляции	Содержание	16/12	ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02
	Понятие вентиляции, ее назначение и основные задачи. Требования, предъявляемые к вентиляции. Воздухообмен в помещении. Определение расхода воздуха по кратности и вредности. Классификация систем вентиляции: виды, устройство, схемы и принцип действия. Каналы, воздуховоды, вытяжные шахты. Оборудование вентиляционных систем и его размещение. Вентиляторы, калориферы, воздуховоды, воздухораспределители. Оборудование для очистки воздуха от пыли. Оборудование систем дымоудаления и подпора	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1 «Исследование параметров воздуха в помещении»	4/4	
	Практическое занятие 2 «Определение кратности воздухообмена»	4/4	
	Практическое занятие 3 «Чтение чертежей и схем системы вентиляции здания»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Системы кондиционирования	Содержание	8/8	ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02
	Понятие кондиционирования, его назначение и основные задачи. Требования, предъявляемые к системам кондиционирования воздуха. Классификация систем вентиляции: виды, устройство, схемы и принцип действия. Основные типы кондиционеров	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 4 «Чтение чертежей и схем системы кондиционирования здания»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Подготовительные работы	Содержание	8/8	ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02
	Договорная и проектно-сметная документация на монтаж систем вентиляции и кондиционирования. Монтажное проектирование. Общие положения. Монтажные положения, способы соединения и крепления воздуховодов. Техническая документация на изготовление и монтаж воздуховодов. Подготовка объекта под монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5 «Выполнение монтажной схемы воздуховодов»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Заготовительные работы	Содержание	8/8	ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02
	Материалы для изготовления воздуховодов. Унифицированные детали воздуховодов различного сечения. Номенклатура и конструктивные характеристики воздуховодов из унифицированных деталей. Производство вентиляционных деталей, конструктивные и технологические требования к ним. Способы соединения воздуховодов между собой. Организация работ по изготовлению воздуховодов на строительном объекте. Комплектация и подготовка к монтажу узлов и деталей систем вентиляции и кондиционирования	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6 «Выполнение схемы разбивки вентиляционной системы на укрупненные узлы»	2/2	
	Практическое занятие 7 «Составление комплектующей ведомости укрупненных узлов вентиляционной системы»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Технология	Содержание	14/14	ПК.2.1

работ по монтажу	Порядок приемки воздуховодов и оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха в монтаж. Такелажные работы при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Общие положения по монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Механизмы, инструмент и приспособления для производства монтажных работ. Средства крепления воздуховодов. Монтаж вертикальных и горизонтальных воздуховодов. Монтаж оборудования на сетях воздуховодов. Монтаж вентиляционного оборудования. Монтаж кондиционеров. Операционный контроль качества монтажных работ. Техника безопасности при выполнении монтажных работ.	4/4	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 8 «Выполнение схемы строповки оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха»	2/2	
	Практическое занятие 9 «Выбор машин и механизмов для монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха».	2/2	
	Практическое занятие 10 «Выполнение схемы монтажа радиального вентилятора автокраном»	2/2	
	Практическое занятие 11 «Составление карты операционного контроля качества монтажа металлических воздуховодов»	2/2	
	Практическое занятие 12 «Составление карты операционного контроля качества монтажа центробежных вентиляторов»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	10/10	ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02
	Общие сведения по испытанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Виды испытаний. Завершающая стадия монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Проверка соответствия фактического исполнения рабочему проекту и требованиям строительных норм и правил. Проверка на герметичность участка воздуховода. Обкатка вентиляционного оборудования Испытание и регулировка систем вентиляции и кондиционирования воздуха до проектных параметров. Комплексное опробование систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Сдача законченных монтажом систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 18 «Обработка результатов измерений аэродинамического испытания вентиляционной системы»	2/2	
	Практическое занятие 19 «Заполнение акта обкатки вентиляционной системы»	2/2	
	Практическое занятие 20 «Заполнение акта приемки системы вентиляции»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	16	
	1. Выполнение рефератов по темам раздела 2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		
Зачет		2	
Раздел 2. Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования		104/90	
МДК 02.02 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования		104/90	
Тема 2.1 Основы автоматического управления системами вентиляции и кондиционирования	Содержание	12/4	ПК.2.4 ОК 01 ОК 02
	Основные задачи автоматизации систем вентиляции и кондиционирования. Основные понятия, термины и определения. Классификация систем автоматического управления и показатели качества работы. Типовые законы регулирования. Функциональные устройства систем вентиляции и кондиционирования. Основные компоновочные схемы. Качественное и количественное регулирование систем вентиляции и кондиционирования	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1 «Чтение схем автоматизации систем вентиляции и кондиционирования»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Технические средства систем автоматизации	Содержание	16/10	ПК.2.4 ОК 01 ОК 02
	Измерительные преобразователи. Элементная база систем автоматизации. Регулирующие устройства. Электродвигатели. Электроприводы. Регулирующие элементы систем вентиляции и кондиционирования.	8/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа №2 «Построение характеристик регулятора, подбор по заданным параметрам»	4/4	
	Практическая работа №3 «Построение схем автоматизации систем вентиляции и кондиционирования воздуха»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Техническая документация систем автоматизации	Содержание	28/28	ПК.2.4 ОК 01 ОК 02
	Состав технической документации, Схемы функциональные и принципиальные электрические. Схемы соединений и подключения внешних проводов. Эксплуатационная документация.	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое задание №4 «Чтение функциональной схемы автоматизации системы приточно- вытяжной вентиляции»	4/4	
	Практическое задание №5 «Чтение принципиальной электрической схемы управления электродвигателями вентиляторов»	4/4	
	Практическое задание №6 «Чтение схемы соединений шкафа местного управления электроприводами вентиляторов»	4/4	
	Практическое задание №7 «Выполнение плана расположения средств автоматики и электропроводок управления электроприводами вентиляторов»	4/4	
	Практическое задание №8 «Составление таблицы «Основные виды эксплуатационных документов»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Монтаж оборудования систем автоматизации СКВ	Содержание	12/12	ПК.2.4 ОК 01 ОК 02
	Основные этапы работы. Общие правила выполнения электропроводок. Монтаж датчиков, приборов, регуляторов. Общие требования. Монтаж щитов и пультов управления. Монтаж регулирующих органов и исполнительных механизмов. Выбор типа и сечения проводов. Монтаж электрических проводок. Способы монтажа.	8/8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 9 «Составление перечня средств малой механизации и инструментов для монтажа систем автоматизации СКВ»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Наладка	Содержание	6/6	ПК.2.4

систем автоматизации СКВ	Подготовительная работа. Порядок выполнения работ. Производственная база. Приборы и оборудование. Техника безопасности при выполнении наладочных работ.	2/2	OK 01 OK 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №10 «Настройка замкнутых систем автоматического регулирования».	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Автоматизация бытовых и полупромышленных кондиционеров	Содержание	12/12	ПК.2.4 OK 01 OK 02
	Автоматизация однозональных и многозональных кондиционеров 10	8/8	
	Автоматизация кондиционеров с утилизацией тепла		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №11 «Чтение схемы автоматизации однозональных кондиционеров»	4/4	
Тема 2.7. Контроллеры для систем вентиляции и кондиционирования	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ПК.2.4 OK 01 OK 02
	Содержание	8/8	
	Жестко программируемые контроллеры. Сравнительный анализ регуляторов и контроллеров стран-производителей. Контроллеры для фэн-койнов. Свободно программируемые контроллеры. Назначение. Панель управления. Программирование. Режим работы. Настройка регулятора. Системы управления микроклиматом	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №12 «Выбор приборов и средств контроля наличия вредных веществ и пыли в воздухе»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Комплексная автоматизация и диспетчеризация административных и жилых зданий	Содержание	10/10	ПК.2.4 OK 01 OK 02
	Локальные системы централизованного управления микроклиматом	8/8	
	Системы диспетчеризации и автоматического управления инженерным оборудованием административных и жилых зданий.		
	Интеллектуальные АСУ жилых зданий		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №13 Составление алгоритма автоматического управления инженерным оборудованием жилого здания.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Учебная практика <i>Виды работ:</i> Проверка комплектности и качества изготовления узлов систем вентиляции и кондиционирования из унифицированных деталей Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции и кондиционирования. Выполнение слесарных операций при монтаже систем вентиляции и кондиционирования. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования Подбор диагностических и измерительных инструментов и приборов для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха. Контроль даты поверки и калибровки диагностических и измерительных инструментов и приборов Установка контрольно-измерительных приборов в контрольные точки Визуальный осмотр смонтированного оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, и проведение испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Замеры аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) вентилятора. Замеры расхода воздуха и давления в характерных точках сети Зачет	36/36	ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02
Производственная практика <i>Виды работ:</i> 1. Выполнение основных требований, предъявляемых к монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 2. Применение инструментов и подъёмных средств при сборке и монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 3. Использование технической документации при производстве монтажных работ систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 4. Испытание смонтированных систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 5. Проверка качества монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха 6. Определение последовательности работ при отсутствии технической документации; 7. Подбор инструментов и оборудования для монтажа; 8. Пуск систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 9. Проведение контрольных операций по определению качества монтажа систем вентиляции и кондиционирования	72/72	ПК.2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04

10.Ознакомление с системой автоматического регулирования систем вентиляции и кондиционирования. НазначениеКИП и средств автоматизации, установленных на оборудовании и щитах управления; 11. Освоение приемов по установке и демонтажу приборов и средств; 12. Освоение приемов обслуживания приборов для измерения и регулирования давления, температуры и уровня. 13. Принятие мер при отклонении показателей. Зачет		
Промежуточная аттестация:	19	
<i>МДК 02.01 в форме экзамена (консультации 4 часов + экзамен 6 часов)</i>	<i>10</i>	
<i>Экзамен по модулю (консультация 1 час+экзамен 8 часов)</i>	<i>9</i>	
Всего	311/258	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», оснащенный в соответствии с приложением ЗОПОП-П.по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Мастерские «Проектирование, монтаж и испытания систем кондиционирования и вентиляции» оснащенный в соответствии с приложением ЗОПОП-П.по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Краснов, В. И. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха : учебное пособие / В.И. Краснов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004299-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1071615> (дата обращения: 29.04.2026). – Режим доступа: по подписке.

Литвинова, Н. А. Вентиляция и качество воздуха в зданиях городской среды : монография / Н.А. Литвинова. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 175 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5bbb658d447208.82023948. - ISBN 978-5-16-013768-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913226> (дата обращения: 29.04.2026). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21.602-2016 Система проектной документации для строительства Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования Москва, Стандартинформ, 2018. – 26с.

2. СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий» Минстрой России, 2020.

3. Технический регламент операционного контроля качества строительно-монтажных и специальных работ при возведении зданий и сооружений. Монтаж санитарно-технических систем, Москва – 2000.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	Соблюдает технологическую последовательность приемки, транспортировки и хранения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; Проводит демонтаж оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха в соответствии нормативными правовыми актами и нормативными техническими документами; Правильно подбирает инструменты и приспособления, необходимые для выполнения монтажа оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; Проводит монтаж оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха в	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Защита отчетов по практике Зачет по МДК Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.02.

	соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными техническими документами; Демонстрирует точность в проведении испытаний и сдаче в эксплуатацию систем вентиляции, кондиционирования воздуха; Правильно составляет акты выполненных работ по испытанию систем вентиляции, кондиционирования воздуха, акты освидетельствования скрытых работ, а также гидростатического или манометрического испытания систем теплоснабжения и холодоснабжения на герметичность; Проявляет точность в сравнении результатов испытаний с установленными в нормативной документации параметрами; Демонстрирует точность замеров аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) систем вентиляции, кондиционирования воздуха; Демонстрирует точность чтения чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем оборудования; Проводит такелажные работы в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативами техническими работ;	
ПК 2.2	Демонстрирует правильное выполнение слесарных операций при монтаже систем вентиляции и кондиционирования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; Соблюдает технологическую последовательность монтажа систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с нормативной технической документацией; Показывает точность и правильность чтения чертежей при выполнении работ по монтажу систем вентиляции и кондиционирования	
ПК 2.3	Точно подбирает диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний в соответствии с заданием; Демонстрирует технологическую последовательность проведения испытаний и сдачи в эксплуатацию систем вентиляции и кондиционирования требованиям в соответствии с нормативной технической документацией; Выполняет требования правил техники безопасности в ходе выполнения испытаний систем вентиляции и кондиционирования; Оперативно выявляет отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем вентиляции и кондиционирования	

	Проводит обработку результатов испытания систем вентиляции и кондиционирования; Делает правильные выводы о соответствии качества монтажных работ нормативной технической документации; Оформляет техническую документацию по результатам испытаний систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с требованиями свода правил	
ПК 2.4	Осуществляет правильный выбор методики регулирования систем вентиляции и кондиционирования при обнаружении дефектов на смонтированном оборудовании в соответствии с правилами регулирования. Демонстрирует знания видов несоответствий смонтированных систем вентиляции и кондиционирования и способы их устранения, а также требований охраны труда. Соблюдает технологическую последовательность устранения дефектов монтажа систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с требованиями нормативной технической документацией; Выполняет требования правил техники безопасности в ходе регулирования дефектов систем вентиляции и кондиционирования	
ОК 01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализирует задачу и/или проблему и выделяет ее составные части, определяет этапы решения задачи; Составляет план действия; Определяет необходимые ресурсы; Реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Защита отчетов по практике Зачет по МДК Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.02.
ОК 02	Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации; Планирует процесс поиска; Структурирует полученную информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска; Использует современное программное обеспечение. Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 04	Демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; Умеет организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	

Приложение 1.3

**к ОПОП-II по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ИНЖЕ-
НЕРНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СИ-
СТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ГРАЖДАНСКИХ ЗДА-
НИЙ»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..	101
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	101
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	101
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	103
2. Структура и содержание профессионального модуля	103
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	103
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	103
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	105
3. Условия реализации профессионального модуля	111
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	111
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	111
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	112

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
Цель модуля: освоение вида деятельности *«Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»*.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть (профессионального цикла) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ПК 3.1	- читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения; - выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения,	- виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту; - методы визуального и инструментального обследования; - устройство, принцип работы и общие технические характеристики инженерных систем; - методы оценки технического состояния инженерных систем; - методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений	выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.

	водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха; - применять инструментальные методы контроля технического состояния сетей и трубопроводов на домовых санитарно-технических системах и оборудования, а также систем вентиляции, кондиционирования воздуха; - подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов; - пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов состояния инженерных сетей		
ПК 3.2	- фиксировать неисправности домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования, систем вентиляции, кондиционирования путем фотографирования, обмера измерительными устройствами, на схемах, чертежах; - применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ; - выполнять гидравлические испытания; - применять требования технических регламентов при визуальном и инструментальном обследовании инженерных сетей; - выполнять работы по ремонту инженерных сетей	- свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов; - технологию и технику проведения работ по ремонту инженерных систем - технология и техника проведения гидравлических испытаний - виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента, оборудования - номенклатуры материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте инженерных систем - свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов - методов оценки технического состояния систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха - внешних проявлений поверхностных дефектов на системах отопления, водоснабжения, водоотведения и системах вентиляции, кондиционирования воздуха - требований охраны труда при ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем	технического обслуживания и проведения текущих ремонтных работ инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

		вентиляции, кондиционирования воздуха	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-	-

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	75	70
<i>Теоретические занятия</i>	45	40
<i>Практические занятия</i>	30	30
Самостоятельная работа	13	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>УП 03 в форме зачета</i> <i>ПП03 в форме зачета</i> <i>ПМ 03(в случае экзамена ПМ) в форме экзамена по модулю (консультация 4 часа+экзамен 8 часов)</i>	12	-
Всего	208	178

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической под- готовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01	Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения	52	36	52	39	23	16	-	13	-	-
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01	Раздел 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	36	34	36	36	22	14	-	-	-	-
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01	Учебная практика	36	36	-						36	-
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК.04	Производственная практика	72	72	-							72
	Промежуточная аттестация	12									
	Всего:	208	178	88	75	45	30	-	13	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения		52/36	
МДК 03.01 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения		52/36	
Тема 1.1. Техническое Обслуживание систем водоснабжения	Содержание	12 /4	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01
	1. Общие сведения о технической эксплуатации и обслуживании. Возможные неисправности системы холодного водоснабжения	1	
	2. Способы выявления и устранения неисправностей системы холодного водоснабжения Задачи системы технического обслуживания водоснабжения зданий	1	
	3. Наружный осмотр системы водоснабжения здания	1	
	4. Инструментальное обследование и оценка технического состояния системы водоснабжения. Оформление документации по результатам осмотра сети водоснабжения здания	1	
	5. Подготовка системы холодного водоснабжения к сезонной эксплуатации.	1	
	6. Текущий ремонт системы водоснабжения. Состав работ и периодичность.	1	
	7. Методы и технология проведения работ по текущему ремонту системы водоснабжения.	1	
	8. Материалы инструменты для проведения работ по текущему ремонту системы водоснабжения. Требования охраны труда при проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту систем водоснабжения	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1 Составление таблицы «Неисправности системы внутреннего водоснабжения здания и способы их устранения»	1/1	
	Практическое занятие №2 «Составление технологической карты на текущий ремонт однорычажного смесителя с заменой керамического картриджа»	1/1	
	Практическое занятие №3 «Составление технологической карты на замену прокладки	1/1	

	буксы в смесителе»		
	Практическое занятие №4 «Составление технологической карты на установку хомута на поврежденный участок трубопровода»	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Техническое обслуживание систем водоотведения	Содержание	12/4	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01
	1. Виды осмотров системы водоотведения. Методика оценки технического состояния систем водоотведения	1	
	2. Основные неисправности на наружных сетях водоотведения.	1	
	3. Основные неисправности на внутренних сетях водоотведения	1	
	4. Технология и техника устранения засоров системы водоотведения, внутренних водостоков	1	
	5. Мероприятия по эксплуатации систем водоотведения и внутренних водостоков	1	
	6. Виды ремонтов оборудования системы водоотведения	1	
	7. Технология и техника проведения работ по текущему ремонту системы водоотведения	1	
	8. Требования охраны труда при диагностике и выполнении ремонтных работ системы водоотведения	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5 «Составление обобщающей таблицы «Устранение неисправностей системы водоотведения»	1/1	
	Практическое занятие 6 «Составление обобщающей таблицы «Устранение неисправностей системы внутреннего водостока»	1/1	
	Практическое занятие 7 «Составление технологической карты на устранение засора»	1/1	
	Практическое занятие 8 «Составление технологической карты на замену неисправного гидрозатвора»	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Техническое обслуживание систем горячего водоснабжения и отопления	Содержание	15/8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01
	1. Эксплуатационные параметры состояния оборудования системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ	1	
	2. Виды осмотров систем отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ. Неисправности системы отопления и горячего водоснабжения	1	
	3. Методы и средства контроля и оценки технического состояния систем отопления и ГВС	1	
	4. Способы устранения неисправностей системы отопления и горячего водоснабжения	1	
	5. Основные требования, предъявляемые к эксплуатации. Мероприятия по эксплуатации систем отопления.	1	

	6.Виды ремонтов оборудования систем отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ	1	
	7.Технология и техника проведения работ по текущему ремонту систем отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ. Требования охраны труда при диагностике и выполнении ремонтных работ систем отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 9 «Определение и оценка величины коррозионного поражения труб отопления»	1/1	
	Практическое занятие 10 «Разработка элементов технологической карты на текущий ремонт элеваторного узла системы отопления здания»	1/1	
	Практическое занятие 11 «Разработка элементов технологической карты на текущий ремонт радиаторного узла системы отопления здания»	2/2	
	Практическое занятие 12 «Составление обобщающей таблицы «Устранение неисправностей системы водоотведения»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка графического изображения элементов водопровода Подготовка сообщения об условиях безопасности с сантехническими установками Подготовка сообщения об особенностях заполнения технических документов Составление схемы монтажа полотенцесушителя	13	
Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха		36/34	
МДК 03.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха		36/34	
Тема 2.1. Основные требования, предъявляемые к техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	16/14	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01
	1. Приёмка в эксплуатацию систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	1	
	2. Правила проведения сезонных осмотров систем вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских и производственных зданий	1	
	3. Определение объектов выполнения ремонтных работ.	1/1	
	4.Сроки службы, методика составления плана мероприятий по устранению дефектов систем вентиляции кондиционирования воздуха	1/1	
	5.Эксплуатационные требования к системам вентиляции и кондиционирования воздуха	2/2	
	6.Особенности эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха в зависимости от ее назначения	2/2	
	7. Техническое обслуживание систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	Практическая работа № 1. Оформление актов приёмки систем вентиляции и кондиционирования воздуха в эксплуатацию.	2/2	
	Практическая работа № 2. Составление плана мероприятий по устранению дефектов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	2/2	
	Лабораторная работа № 3. Регулировка систем вентиляции и кондиционирования воздуха для получения проектных параметров.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Документация по эксплуатации и ремонту	Содержание	12/12	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01
	1. Понятие технической документации ее роль в службе эксплуатации.	1/1	
	2. Правила оформления технической документации.	1/1	
	3. Акты и паспорта оборудования. Акт гидростатического и/или манометрического испытания на герметичность систем вентиляции	1/1	
	4. Акт индивидуального испытания оборудования	1/1	
	5. Паспорт вентиляционной системы	1/1	
	6. Правила хранения и брошюровки технической документации	1/1	
	7. Документация, по оценке состояния систем.	1/1	
	8. Правила проведения сезонных осмотров.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 4. «Оформление сшивки журнала ремонта».	2/2	
	Практическая работа № 5. «Оформление паспортов вентиляционной системы и оборудования».	2/2	
Тема 2.3. Основные требования и задачи службы эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	8/8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01
	1. Организация ремонтного предприятия. СП 336.1325800.2017 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации. Общие понятия о техническом обслуживании, сервисе и ремонте.	1/1	
	2. Виды ремонтов: текущие, плановые, капитальные. Чертежи и обозначения СВК на них.	1/1	
	3. Правила выполнения схем СВК. Правила проведения сезонных осмотров систем вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских и производственных зданий. Определение объектов выполнения ремонтных работ. Сроки службы, методика составления плана мероприятий по устранению дефектов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	1/1	
	4. Эксплуатационные требования к системам вентиляции и кондиционирования воздуха. Особенности эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха в зависимости от ее назначения.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

[illegible]

Составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей; Заполнение актов по оценке состояния систем; Разработка плана мероприятий по устранению дефектов; Составление графиков проведения осмотров и ремонтов <i>Зачет</i>		
<i>Промежуточная аттестация:</i>	12	
<i>Консультация</i>	4	
<i>Экзамен по модулю</i>	8	
Всего	208 /178	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы осуществляется в *кабинете «Организация технической эксплуатации гражданских зданий»* оснащенный в соответствии с приложением ЗОПОП-П. по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Мастерские оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции:

1. *Монтаж, эксплуатация и ремонт сантехустройств;*
2. *Проектирование, монтаж и испытания систем кондиционирования и вентиляции*

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома: учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1031593. - ISBN 978-5-16-015410-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104117> (дата обращения: 23.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 249 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/771. - ISBN 978-5-16-012602-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135973> (дата обращения: 23.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Орлов, К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов: учебник / К.С. Орлов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1082. - ISBN 978-5-16-006006-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2086858> (дата обращения: 23.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата: учебник / К.С. Орлов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 183 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004418-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132240> (дата обращения: 23.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 34059-2017 Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения Москва, Стандартинформ, 2018. – 26с.
2. СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий» Минстрой России, 2020.
3. Технический регламент операционного контроля качества строительно-монтажных и специальных работ при возведении зданий и сооружений. Монтаж санитарно-технических систем, Москва – 2000.

4. Контроль и оценка результатов освоения
профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	<i>Демонстрирует умение читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения;</i> <i>Выявляет причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</i> <i>Демонстрирует способность применять инструментальные методы контроля технического состояния сетей и трубопроводов на домовых санитарно-технических системах и оборудования, а также систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</i> <i>Подбирает инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов;</i> <i>Пользуется современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов состояния инженерных сетей</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование)</i> <i>Защита отчетов по практике</i> <i>Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.03.</i>
ПК 3.2	<i>Демонстрирует способность фиксировать неисправности домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования, систем вентиляции, кондиционирования путем фотографирования, обмера измерительными устройствами, на схемах, чертежах;</i> <i>Использует ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;</i> <i>Демонстрирует способность осуществлять гидравлические испытания;</i> <i>Соблюдает требования технических регламентов при визуальном и инструментальном обследовании инженерных сетей;</i> <i>Выполняет работы по ремонту инженерных сетей</i>	
ОК 01	<i>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</i>	

	<i>Анализирует задачу и/или проблему и выделяет ее составные части, определяет этапы решения задачи;</i> <i>Составляет план действия;</i> <i>Определяет необходимые ресурсы;</i> <i>Реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</i> <i>Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование)</i> <i>Защита отчетов по практике</i> <i>Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.03.</i>
<i>ОК 04</i>	<i>Организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</i>	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СИ-
СТЕМ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	116
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	116
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	116
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	118
2. Структура и содержание профессионального модуля	119
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	119
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	120
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	121
3. Условия реализации профессионального модуля	127
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	127
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	127
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	127

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть (профессионального цикла) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-

	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ПК 4.1	устранять неисправности санитарно-технических систем и систем вентиляции и кондиционирования воздуха Осуществлять организацию работ по выполнению аварийного ремонта инженерных сетей и оборудования строительных объектов; Обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда Подготавливать документы, относящиеся к проведению аварийного обслуживания	Типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий требований к качеству материалов, используемых при устранении аварийных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного обслуживания Гражданских зданий Технологий и организаций работ при проведении Аварийного обслуживания гражданских зданий Требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий Требования к составлению отчетности	Устранения аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по устранению аварийных ситуаций систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 4.2	читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.)	устройств систем и оборудования и эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха сущности и содержания технической эксплуатации оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха правил пуска в эксплуатацию	диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей, заполнении актов по оценке состояния систем

	определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по внешним признакам и по показаниям приборов заполнять техническую документацию по результатам осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др. информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком; Осуществлять руководство работниками, в соответствии с трудовым кодексом и должностными обязанностями	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Нормативно правовых актов, регламентирующих проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	разработки плана мероприятий по эксплуатации руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-	-

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	66	50
<i>Теоретические занятия</i>	36	20
<i>Практические занятия</i>	30	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	9	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>УП.04(в форме зачета)</i> <i>ПП.04 (в форме зачета)</i> <i>ПМ 04(в случае экзамена ПМ) в форме экзамена по модулю (консультация 4 часа+экзамен 8 часов)</i>	12	-
Всего	231	194

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические занятия	Классовая работа (по проекту)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02	Раздел 1. Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	39	30	39	39	19	20	-	-	-	-
ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02	Раздел 2. Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	36	20	36	27	17	10	-	9	-	-
ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02	Учебная практика	36	36	-						36	
ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК.04	Производственная практика	108	108							-	108
	Промежуточная аттестация	12								-	
	Всего:	231	194	75	66	36	30	-	9	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		39/30	
МДК 04.01 Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		39/30	
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	14/14	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	Жилищная политика новых форм собственности. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Срок службы зданий. Эксплуатационные требования. Капитальность зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок приемки в эксплуатацию новых зданий. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Особенности эксплуатации общественных зданий: административных, культурно просветительных, учебно-воспитательных, лечебно-оздоровительных, коммунальных и торговых.	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Выполнить расчет количества аварийных и диспетчерских служб по заданным условиям	2/2	
	Практическое занятие № 2. Оформить документацию на поступающие заявки и выдать задания рабочим.	2/2	
	Практическое занятие № 3. Определить моральный и физический износ конструктивного элемента здания.	2/2	

	Практическое занятие № 4 Определить средний срок службы элементов здания и его межремонтный срок	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основные нормативные документы по эксплуатации зданий	Содержание	8/5	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. Положение о проведении планово-предупредительных ремонтов жилых и общественных зданий. Нормативные положения по срокам ремонтов. Наблюдение за сохранением зданий и сооружений в период эксплуатации. Общие требования к проведению ремонтных работ.	4/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5 «Составление обобщающей таблицы после изучения СНиП 3.01-04-87 «Правила приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов. Основные положения».	2/2	
	Практическое занятие 6 Составление обобщающей таблицы после изучения «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» ВСН 58-88(р).	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Задачи технической эксплуатации систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и ее организация	Содержание	10/4	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	Организация ремонтного предприятия Материальные, трудовые и финансовые ресурсы предприятия Планирование деятельности предприятия СП 336.1325800.2017 Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила эксплуатации Структура эксплуатирующих организаций Общие понятия о техническом обслуживании, сервисе и ремонте. Виды ремонтов: текущие, плановые, капитальные.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №7. Составления схемы организации службы эксплуатации предприятия/объекта.	2/2	
	Практическая работа №8. Подбор персонала для бригады службы эксплуатации.	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Основные требования, предъявляемые к эксплуатации систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	7/7	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	Приёмка в эксплуатацию систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Чертежи и обозначения СВК на них. Правила выполнения схем СВК. Правила проведения сезонных осмотров систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских и производственных зданий. Определение объектов выполнения ремонтных работ. Сроки службы, методика составления плана мероприятий по устранению дефектов систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Эксплуатационные требования к системам вентиляции и кондиционирования воздуха. Особенности эксплуатации систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в зависимости от ее назначения. Техническое обслуживание систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	3/3	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №9. Оформление актов приёмки систем вентиляции и кондиционирования воздуха в эксплуатацию.	1/1	
	Практическая работа №10. Составления плана мероприятий по устранению дефектов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	2/2	
	Лабораторная работа №1. Регулировка систем вентиляции и кондиционирования воздуха для получения проектных параметров.	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		36/20	
МДК 04.02 Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		36/20	
	Содержание	8/8	ПК.4.1

Тема 2.1. Основные задачи эксплуатирующих подразделений	Система технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта. Организационно-технические мероприятия ППР. Планирование и производство работ текущего ремонта обучение персонала проведению ППР Приемка работ текущего ремонта Проведение работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и охраны труда Контроль за проведением работ в объеме и в сроки, предусмотренные планами. Вывод ИС и ТС в ремонт и ввод их в рабочий режим после ремонта Сметная документация Выбор подрядной организации и заключение договора подряда Приемка в эксплуатацию инженерных сооружений	4/4	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 11 Составление планов-графиков ППР	1/1	
	Практическая работа № 12 Составление планов замены ИС и ТС и внедрения новой техники	1/1	
	Практическая работа № 13 Составление заявок на материалы и запасные части для проведения ППР	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Организация метрологического обеспечения эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Содержание	6/6	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	Манометры и водоуказательные приборы. Предохранительные устройства от повышенного давления. Порядок и сроки государственной поверки исправных ИС	5/5	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 14 Составление актов поверки	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Физический и моральный износ (естественное старение) инженерных	Содержание	6/3	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	Мониторинг технического состояния ИС. Банк технических данных. Диагностика ИС. Основные категории технического состояния ИС. Факторы, приводящие к нарушениям в работе ИС. Характер повреждений ИС. Кодификация повреждений в системе учета и контроля	4/1	

систем. Система учета и контроля	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 15 Проведение мониторинг технического состояния ИС.	1/1	
	Практическая работа № 16 Составление банка технических данных ИС.	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Текущая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	7/3	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
	Требования пожарной безопасности. Природоохранные требования. Взаимодействие с сетевыми и энергоснабжающими организациями. Разграничение границ и зон эксплуатационной ответственности эксплуатационного подразделения с другими структурными подразделениями. Уведомление других структурных подразделений о производстве работ на оборудовании инженерных систем. Организация приемки и ввода оборудования ИС в эксплуатацию. Организация разработки технических заданий на выполнение работ, связанных с эксплуатацией оборудования ИС. Организация планирования, выполнения и приемки работ по ТО и Р. Подготовка предложений по модернизации и реконструкции оборудования ИС. Организация подготовки и согласования проектов капитальных ремонтов, модернизации и реконструкции оборудования ИС Организация оперативного обслуживания и ликвидации нарушений в работе оборудования ИС. Организация постоянного и периодического контроля за техническим состоянием оборудования ИС. Организация работы с подчиненными работниками эксплуатационных подразделений Организация заключения и исполнения договоров со специализированными подрядными и энергоснабжающими организациями	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 17 Составление договора с подрядными организациями	1/1	
	Практическая работа № 18 Разработка технических заданий на выполнение работ, связанных с эксплуатацией оборудования ИС	1/1	
	Практическая работа № 19 Проведение расчетов потребности в энергоресурсах	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	9	
	<i>Подготовить сообщения, рефераты, презентации по темам:</i>		

	Критерии оценки износа зданий и его элементов. Физический и моральный износ элементов здания Факторы, вызывающие износ зданий. Методы определения физического и морального износа. Инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств материалов и конструкций. Определение параметров надежности строительных конструкций, инженерных систем.		
Учебная практика Виды работ: 1. составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей, заполнение актов по оценке состояния систем 2. определение фактического состояния и готовности ИС и ТС и помещений к использованию; 3. оценка организации эксплуатации ИС и ТС в соответствии с действующими Нормативами; 4. контроль состояния и организации эксплуатации ИС и ТС 5. комплектование и обновление установленных запасов производство планово-предупредительных ремонтов и замены оборудования ИС и ТС. Зачет		36/36	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02
Производственная практика Виды работ: Участие в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; Участие в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения; Выполнение индивидуальных производственных заданий Определение фактического состояния и готовности ИС и ТС и помещений к использованию Зачет		108/108	ПК.4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК.04
Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю) консультация 4 часа+экзамен 8 часов		12	
Всего		231	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Организация технической эксплуатации гражданских зданий», оснащенный в соответствии с приложением ЗОПОП-П специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Мастерские оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,

кондиционирования воздуха и вентиляции:

1. *Монтаж, эксплуатация и ремонт сантехустройств;*

2. *Проектирование, монтаж и испытания систем кондиционирования и вентиляции*

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник / Ю. М. Варфоломеев, В. А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю. М. Варфоломеева. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 249 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012602-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222806> (дата обращения: 29.04.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Жмаков, Г. Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения: учебник / Г. Н. Жмаков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 237 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018753-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2053987> (дата обращения: 22.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1989252> (дата обращения: 22.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 34059-2017 Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения Москва, Стандартинформ, 2018. – 26с.

2. СП 30.13330.2020. Актуализированный СНиП 2.04.01 - 2012*. Внутренний водопровод и канализация зданий / Госстрой России. - М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 100 с.

3. СП 32.13330.2018. Актуализированный СНиП 2.04.03 - 2012*. Канализация. Наружные сети и сооружения/ Госстрой России. - М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 84 с.

4. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»/Минюст России. м., 2021, -75 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	Демонстрирует умения по устранению неисправностей санитарно-технических систем и систем вентиляции и кондиционирования воздуха Осуществляет организацию работ по выполнению аварийного ремонта инженерных сетей и оборудования строительных объектов; Выполняет требования правил техники безопасности и требования нормативной документации в	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Защита отчетов по практике

	ходе устранения аварийных ситуаций и при технической эксплуатации объектов Подготавливает документы, относящиеся к проведению аварийного обслуживания	Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.04.
ПК 4.2	Демонстрирует умение читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Выполняет требования по плановому осмотру оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.) Определяет неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по внешним признакам и по показаниям приборов, Заполняет техническую документацию по результатам осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др. Организует работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями Осуществляет контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком; Демонстрирует умение выстраивать отношения с руководством, работниками, в соответствии с действующим законодательством и должностными инструкциями.	
ОК 01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализирует задачу и/или проблему и выделяет ее составные части, определяет этапы решения задачи; Составляет план действия; Определяет необходимые ресурсы; Реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Защита отчетов по практике Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.04.
ОК 02	Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации; Планирует процесс поиска; Структурирует полученную информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; Оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет результаты;	
ОК 04	Демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; Умеет организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	

Приложение 1.5

к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа профессионального модуля
**«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 14621 «МОНТАЖНИК САНИТАРНО-
ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	131
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	131
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	131
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	134
2. Структура и содержание профессионального модуля	135
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	135
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	135
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	136
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	137
3. Условия реализации профессионального модуля	141
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	131
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	141
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	142

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть (профессионального цикла) образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	-

ОК 04	организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности	-
ПК 5.1	– использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования; – использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем для выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; – применять правила производства работ по строповке, перемещению, складированию деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов; – использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;	– виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования; – сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления; – способы измерения диаметра труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов; – правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов; – назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; – виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов; – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при ремонте и монтаже санитарно-технических систем и оборудования	Подбора и проверки оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения
ПК 5.2	Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков Выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-	Виды и назначение основной проектной и технической документации для производства монтажных работ Правила выполнения слесарных работ при монтаже и ремонте санитарно-технических систем Назначение, устройство и принцип действия систем	Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков

	технических систем и оборудования Выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов; Выполнять слесарные операции при монтаже и ремонте санитарно-технических систем Соблюдать требования охраны труда, пожарной, экологической безопасности при выполнении работ; Проводить ревизию и испытания санитарно-технической арматуры; Проводить испытания смонтированных санитарно-технических систем	отопления, водоснабжения, водоотведения; Технология, последовательность подготовительных работ и особенности монтажа оборудования и трубопроводов внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения; Правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов; Правила безопасной эксплуатации смонтированного оборудования Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков Виды, назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента, приборов применяемого при монтаже санитарно-технических систем и оборудования Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды Правила рациональной организации труда на рабочем месте Требования охраны труда	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Не предусмотрено		Тема 1.1	10	

		Не предусмотрено	Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования.		На основании согласования с работодателем для усиления базовой части и качественного формирования элементов общих и профессиональных компетенций: ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
			Тема 1.2 Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования		
			Тема 1.3 Осуществление подготовки инструментов, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков		
			Тема 1.4 Монтаж систем отопления, водоснабжения и водостока		

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	36
<i>Теоретические занятия</i>	26	26
<i>Практические занятия</i>	10	10
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
<i>учебная</i>	108	108
<i>производственная</i>	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>УП 05 в форме зачета</i> <i>ПМ 05 в форме квалификационного экзамена (консультация 2 часа и 8 часов экзамен)</i>	10	-
Всего	154	144

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической под- готовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	теоретические	практические	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10
ПК5.1 ПК5.2 ОК 01 ОК 02	Раздел 1.Производство работ по профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	36	36	36	36	26	10	-	-	-	-
ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	Учебная практика	108	108							108	-
	Производственная практика	-	-							-	-
	Промежуточная аттестация	10	-							-	-
	Всего:	154	144	36	36	26	10	-	-	108	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Производство работ по профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования		36/36	
МДК 05.01 Производство работ по профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования		36/36	
Тема 1.1 Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования.	Содержание	8/8	ПК 5.1 ОК 01 ОК 02
	1. Общие сведения о видах и назначении санитарно-технических систем и оборудования.	2/2	
	2. Сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления. Способы измерения диаметра труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов.	2/2	
	3. Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1 «Проверка комплектности и выполнение подготовительных работ при монтаже систем водоснабжения и канализации»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2	Содержание	6/6	ПК 5.1

Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования	1. Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования	2/2	ОК 01 ОК 02
	2. Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при ремонте и монтаже санитарно-технических систем и оборудования	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 2 «Пользование слесарными инструментами»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Осуществление подготовки инструментов, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Содержание	10/10	ПК 5.1 ОК 01 ОК 02
	1. Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования	2/2	
	2. Назначение основных узлов санитарно-технических систем и оборудования. Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов. Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования	2/2	
	3. Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	2/2	
	4. Назначение и правила применения ручных и механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 3 «Проведение натурных обмеров и комплектование узлов обвязки санитарно-технических приборов арматурой и фитингами»	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Монтаж систем отопления, водоснабжения и водоотведения	Содержание	12/12	ПК 5.2 ОК 01 ОК 02
	1. Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу и ремонту систем водоснабжения.	2/2	
	2. Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу и ремонту систем канализации и водостоков.	2/2	
	3. Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу и ремонту систем отопления. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок	2/2	
	4. Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды. Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования. Требования охраны труда, пожарной и экологической при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 4 «Монтаж санитарно-технических систем водоснабжения и канализации»	2/2	
	Практическое занятие 5 «Сборка узла системы отопления»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Учебная практика Виды работ: 1. Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения 2. Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ		108/108	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04

3. Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков 4. Работа со стальными трубами, сварочные работы в т.ч. организация рабочего места сварщика. Техника безопасности при выполнении работ. Проверка оснащенности поста РД сварки, работоспособности и исправности оборудования. Настройка оборудования. Наплавка валиков на стальную пластину в нижнем и вертикальном положении РД сваркой Зачет		
Промежуточная аттестация	10	
<i>Консультация</i>	2	
<i>Квалификационный экзамен</i>	8	
Всего	154/144	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Монтажа, эксплуатация и ремонт сантехустройств», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1031593. - ISBN 978-5-16-015410-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104117> (дата обращения: 24.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 249 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/771. - ISBN 978-5-16-012602-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135973> (дата обращения: 24.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата : учебник / К.С. Орлов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 183 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004418-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132240> (дата обращения: 25.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Орлов, К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов : учебник / К.С. Орлов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1082. - ISBN 978-5-16-006006-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2086858> (дата обращения: 25.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Фокин, С. В. Сантехнические работы: Учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - Москва : Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 464 с.: ил.; . - (Мастер). ISBN 978-5-98281-138-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/375973> (дата обращения: 24.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. СП 31.13330.2021. Актуализированный СНиП 2.04.02.-2012* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения/ Госстрой России. - М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 55 с.

2. СП 30.13330.2020. Актуализированный СНиП 2.04.01 - 2012*. Внутренний водопровод и канализация зданий / Госстрой России. - М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 100 с.

3. СП 32.13330.2018. Актуализированный СНиП 2.04.03 - 2012*. Канализация. Наружные сети и сооружения/ Госстрой России. - М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 84 с.

4. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»/Минюст России.-М., 2021, -75 с.

5. СанПиН 3. 1.4.1074-95. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

6. Водный кодекс Российской Федерации. М.: «Ось-89». 1995.- 80 с.

7. Карелин Я. А., Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей из пластмассовых труб круглого сечения: Справ.пособие/Я. А. Карелин, В. Н. Яромский, О. Я. Евсеева. – М.: Стройиздат, 1986.- 56 с.

8. Лукиных А.А., Лукиных Н.А. Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей и дюкеров по формуле акад. Н.Н. Павловского. М.; Стройиздат. 1987

9. Шевелёв Ф. А. Таблицы для гидравлического расчёта стальных, чугунных и асбестоцементных водопроводных труб.-М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹
ПК 5.1	– Демонстрирует умение использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования; – Правильно применяет монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем для выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; – Соблюдает правила производства работ по строповке, перемещению, складированию деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов; – Выполняет подготовительные работы при монтаже санитарно-технических систем и оборудования с использованием ручного инструмента;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирований. Защита отчетов по учебной практике. Промежуточная аттестация по ПМ.05.
ПК 5.2	– Демонстрирует умения разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков – осуществляет укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков – Применяет ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования – Демонстрирует умение устанавливать и крепить санитарно-техническое оборудование и трубопроводы; – Выполняет слесарные операции при монтаже и ремонте санитарно-технических систем – Соблюдает требования охраны труда, пожарной, экологической безопасности при выполнении работ; – Проводит ревизию и испытание санитарно-технической арматуры;	

	– Демонстрирует умение проводить испытания смонтированных санитарно-технических систем	
ОК 01	– Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – Анализирует задачу и/или проблему и выделяет ее составные части, определяет этапы решения задачи; – Составляет план действия; – Определяет необходимые ресурсы; – Реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Защита отчетов по учебной практике.
ОК 02	– Определяет задачи для поиска информации; – Определяет необходимые источники информации; – Планирует процесс поиска; – Структурирует полученную информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; – Оценивает практическую значимость результатов поиска;	Промежуточная аттестация по ПМ.05.
ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды; Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.06 с УЧАСТИЕМ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕ-
НИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВА-
НИЯ ВОЗДУХА»**

(с использованием технологий информационного моделирования BIM)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..	146
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	146
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	146
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	148
2. Структура и содержание профессионального модуля	152
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	152
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	153
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	154
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	163
3. Условия реализации профессионального модуля	164
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	164
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	164
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	165

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06ц Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)»*.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть (профессионального цикла) образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<i>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</i>	<i>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</i>	-
ОК 02	<i>использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</i>	<i>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</i>	-
ПК 6.1	- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; - вычерчивать оборудование, трубопроводы и	- технологии проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;	- проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления,

	воздуховоды на планах этажей; - моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы; - моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики.	- основных элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и их условные обозначения на чертежах; - правил оформления планов зданий с нанесением оборудования, трубопроводов, воздуховодов и аксонометрических схем; - требований к оформлению чертежей; - приемов и методов конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров; - состава и порядка разработки проектной документации.	вентиляции и кондиционирования воздуха.
ПК 6.2	- подбирать материалы и оборудование, в соответствии с проектом работ; - выполнять подбор оборудования с использованием профессиональных программ и различных источников.	- требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - назначения каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы.	- составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 6.3	- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ; - выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов	- алгоритмов для подбора оборудования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - методику расчёта технико-экономических показателей; - методику расчёта сметной стоимости проектируемых систем водоснабжения и водоотведения, отопления,	- выполнения инженерных и технико-экономических расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

	<i>систем водоснабжения и водоотведения с использованием технологий информационного моделирования BIM;</i> <i>- рассчитывать технико-экономические показатели и сметную стоимость проектируемых работ по методике BIM.</i>	<i>вентиляции и кондиционирования воздуха.</i>	

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 6.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	Знания - технологии проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - основных элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и их условные обозначения на чертежах; - правил оформления планов зданий с нанесением оборудования, трубопроводов, воздухопроводов и аксонометрических схем; - требований к оформлению чертежей; - приемов и методов конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров; - состава и порядка разработки проектной документации. Умения читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; - вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздухопроводы на планах этажей; - моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы; - моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики. Навыки	Тема 6.1. Устройство и особенности проектирования системы отопления. Тема 6.2. Проектирование систем отопления с использованием компьютерных технологий Тема 6.3. Устройство и особенности проектирования внутренних систем водоснабжения и водоотведения Тема 6.4. Устройство и особенности проектирования наружных систем водоснабжения. Тема 6.5. Устройство и особенности проектирования наружной системы канализации. Тема 6.6 Проектирование систем водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием	655	С целью обеспечения формирования ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК.01 ОК 02

		<i>проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</i>	компьютерных технологий Тема 6.7 Устройство и особенности проектирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха		
2	ПК 6.2. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	<i>Знания</i> <i>требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</i> <i>- назначения каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы.</i> <i>Умения</i> <i>подбирать материалы и оборудование, в соответствии с проектом работ;</i> <i>- выполнять подбор оборудования с использованием профессиональных программ и различных источников.</i> <i>Навыки</i> <i>составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</i>	Тема 6.8 Проектно-сметная документация Самостоятельная работа Курсовой проект Учебная практика		
3	ПК 6.3. Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления вентиляции и кондиционирования воздуха	<i>Знания</i> <i>алгоритмов для подбора оборудования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</i> <i>- методику расчёта технико-экономических показателей;</i> <i>- методику расчёта сметной стоимости проектируемых систем водоснабжения и водоотведения, отопления,</i>			

		вентиляции и кондиционирования воздуха.			
		<i>Умения</i> пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ; - выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения с использованием технологий информационного моделирования BIM; - рассчитывать технико-экономические показатели и сметную стоимость проектируемых работ по методике BIM.			
		<i>Навыки</i> - выполнения инженерных и технико-экономических расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.			

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	446	400
<i>Теоретические занятия</i>	305	259
<i>Практические занятия</i>	141	141
Курсовая работа (проект)	39	
Самостоятельная работа	14	
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>5 семестр: МДК 06.01 в форме зачета,</i> <i>5 семестр МДК 06.02 в форме зачета,</i> <i>5,6 семестр УП 06 в форме зачета</i> <i>ПМ 06 в форме экзамена по модулю (консультация 4 час + экзамен 8 часов)</i>	12	-
Всего	655	544

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02	Раздел 1. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления	362	250	326	273	192	81	39	14	36	-
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02	Раздел 2. Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	209	150	173	173	113	60	-	-	36	
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02	Учебная практика	72	72							-	
	Производственная практика	72	72								72
	Промежуточная аттестация	12									
	<i>Всего:</i>	655	544		456	315	141	39	14	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления		362/ 250	
МДК 06.01 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления.		326 / 250	
Тема 6.1. Устройство и особенности проектирования системы отопления.	Содержание	56/19	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
	1. Характеристика систем отопления и теплоносителей.	2	
	2. Тепловой режим отапливаемого здания.	2	
	3. Тепловая мощность систем отопления.	2	
	4. Отопительные приборы.	2	
	5. Теплопроводы системы отопления	2	
	6. Разновидности систем водяного отопления.	2	
	7. Размещение теплопроводов в здании.	2	
	8. Присоединение теплопроводов к отопительным приборам.	4	
	9. Давление в системе водяного отопления.	2	
	10. Тепловой расчет системы отопления.	4/1	
	11. Гидравлический расчет системы водяного отопления.	4/4	
	12. Системы парового отопления.	4/4	
	13. Системы панельно-лучистого отопления	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие 1 «Выполнение схемы водоприемника берегового типа»	2/2	
	2. Практическое занятие 2 «Выполнение схемы водоприемника руслового типа»	2/2	
	3. Практическое занятие 3 «Определение удельного водопотребления»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	14	
	Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам:		
	1. Отопительные приборы.		

	2. Теплопроводы системы отопления 3. Разновидности систем водяного отопления. 4. Размещение теплопроводов в здании. 5. Присоединение теплопроводов к отопительным приборам. 6. Давление в системе водяного отопления. 7. Тепловой расчет системы отопления. 8. Гидравлический расчет системы водяного отопления. 9. Системы парового отопления.		
Тема 6.2. Проектирование систем отопления с использованием компьютерных технологий	Содержание	32/32	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
	1. Использование профессиональных программ при выполнении расчетов санитарно-технических систем.	2/2	
	2. Основные понятия BIM-моделирования с в строительстве.	2/2	
	3. Методика составления алгоритмов для расчета систем отопления.	2/2	
	4. Подбор оборудования систем отопления.	2/2	
	5. Приемы и методы конструирования чертежей систем отопления при помощи персональных компьютеров	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие 4 «Чтение архитектурно – строительных и специальных чертежей с помощью системы автоматизированного проектирования»	2/2	
	2. Практическое занятие 5 «Выполнение чертежей фрагмента планов этажей, техподполья и технического этажа с помощью системы автоматизированного проектирования»	4/4	
	3. Практическое занятие 6 «Моделирование и вычерчивание планов систем отопления; компоновка чертежа»	4/4	
	4. Практическое занятие 7 «Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем систем отопления»	4/4	
	5. Практическое занятие 8 «Выполнение расчетов систем отопления с использованием профессиональных программ»	4/4	
	6. Практическое занятие 9 «Составление спецификации оборудования и материалов»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3. Устройство и особенности проектирования внутренних систем	Содержание	91/91	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01
	1. Назначение и основные системы внутреннего водопровода	2/2	
	2. Схемы сетей внутренних водопроводов	4/4	
	3. Устройство внутреннего водопровода.	2/2	

водоснабжения и водоотведения	4.Арматура водопроводной сети	4/4	ОК 02
	5.Материалы для изготовления водопроводной сети и арматуры	4/4	
	6.Водомерные узлы и устройства для измерения количества расходуемой воды	2/2	
	7.Повысительные насосные установки	2/2	
	8.Противопожарные водопроводы, спринклерные и дренчерные установки	2/2	
	9. Специальные питьевые и поливочные водопроводы	2/2	
	10. Расчет системы внутреннего водопровода	4/4	
	11. Трассировка водопроводных сетей внутри здания	2/2	
	12. Общие требования к монтажу, эксплуатации и ремонту систем внутреннего водопровода	2/2	
	13. Система горячего водоснабжения. Установки для нагрева горячей воды.	4/4	
	14. Расчет системы внутреннего водопровода горячей воды	4/4	
	15. Особенности устройства систем горячего водоснабжения зданий. Эксплуатация систем.	2/2	
	16. Назначение и основные системы внутреннего водоотведения. Схемы сетей внутреннего водоотведения.	2/2	
	17. Материалы и оборудование для систем внутреннего водоотведения. Приемники сточных вод.	2/2	
	18. Трассировка и устройство сети внутреннего водоотведения	2/2	
	19. Расчет системы внутреннего водоотведения	4/4	
	20. Наружные и внутренние водостоки.	2/2	
	21. Общие требования к монтажу, эксплуатации и ремонту систем внутреннего водоотведения	2/2	
	22. Мусороудаление зданий.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.Практическое занятие 10 «Проектирование внутреннего водопровода холодной воды»	4/4	
	2.Практическое занятие 11 «Построение аксонометрической схемы холодного водопровода»	4/4	
	3.Практическое занятие 12 «Определение расчетных расходов воды»	2/2	
	4.Практическое занятие 13 «Гидравлический расчет холодного водопровода»	2/2	

	5.Практическое занятие 14 «Проектирование внутреннего водопровода горячей воды»	2/2	
	6.Практическое занятие 15 «Построение аксонометрической схемы горячего водопровода»	2/2	
	7.Практическое занятие 16 «Определение расчетных расходов горячей воды»	2/2	
	8.Практическое занятие 17 «Гидравлический расчет горячего водопровода. Расчет циркуляционного трубопровода»	2/2	
	9.Практическое занятие 18 «Расчет и подбор водонагревателей горячей воды»	2/2	
	10. Практическое занятие 19 «Проектирование хозяйственно-бытовой канализации зданий. Построение аксонометрической схемы сети канализации»	4/4	
	11. Практическое занятие 20 «Гидравлический расчет сети канализации»	4/4	
	12. Практическое занятие 21 «Проектирование и расчет внутренних водостоков. Построение аксонометрической схемы»	3/3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.4. Устройство и особенности проектирования наружных систем водоснабжения.	Содержание	54/54	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
	1. Системы и схемы наружного водоснабжения.	2/2	
	2. Нормы и режимы водопотребления для населенного пункта.	2/2	
	3. Схемы промышленного водоснабжения.	2/2	
	4. Источники водоснабжения. Зоны санитарной охраны.	4/4	
	5. Водозаборные сооружения.	4/4	
	6. Водопроводные насосные станции.	4/4	
	7. Трассировка и расчет водопроводной сети.	6/6	
	8. Регулирующие и запасные сооружения.	4/4	
	9. КИП, трубы и арматура водопроводной сети.	4/4	
	10. Методы очистки и обеззараживания воды.	6/6	
	11. Сооружения для водоподготовки. Коагулирование и отстаивание, фильтрование и обеззараживание воды. Специальная обработка воды.	6/6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.Практическое занятие 22 «Определение расходов воды на нужды населенного пункта»	2/2	
	2.Практическое занятие 23 «Режим водопотребления в течение суток»	2/2	

	3.Практическое занятие 24 «Определение режимов работы насосных станций»	2/2	
	4.Практическое занятие 25 «Гидравлический расчёт тупиковой сети»	2/2	
	5.Практическое занятие 26 «Определение состава очистных сооружений станции водоподготовки»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.5. Устройство и особенности проектирования наружной системы канализации.	Содержание	54/54	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
	1.Сточные воды, определение и классификация.	4/4	
	2.Системы и схемы водоотведения.	4/4	
	3.Трассировка канализационных сетей.	4/4	
	4.Трубы, фасонные части и сооружения на канализационной сети.	4/4	
	5.Параметры дождя, трассировка дождевой сети канализации.	4/4	
	6.Канализационные насосные станции.	4/4	
	7.Сооружения для механической очистки сточных вод.	4/4	
	8.Сооружения для биологической очистки сточных вод.	4/4	
	9.Физико-химическая очистка, обеззараживание и выпуск сточных вод в водоем.	4/4	
	10. Сооружения для обработки и использования осадка.	4/4	
	11. Сооружения для очистки производственных сточных вод.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие 27 «Определение расходов сточных вод от населенного пункта»	2/2	
	2.Практическое занятие 28 «Трассировка сетей водоотведения города»	2/2	
	3.Практическое занятие 29 «Гидравлический расчёт системы водоотведения»	2/2	
	4.Практическое занятие 30 «Построение продольного профиля дворовой сети водоотведения»	2/2	
	5.Практическое занятие 31 «Расчет производительности очистных сооружений канализации, определение состава сооружений»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Курсовой проект		39	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02

Учебная практика Виды работ 1. Выполнение BIM – модели системы водоснабжения; 2. Выполнение BIM – модели системы канализации. Зачет		36/36	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха		209/150	
МДК 06.02 Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.		173/150	
Тема 6.6 Проектирование систем водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий	Содержание	65/65	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
	1. Программное обеспечение при проектировании систем водоснабжения и водоотведения.	6/6	
	2. Методика составления алгоритмов для расчета систем водоснабжения и водоотведения.	4/4	
	3. Подбор оборудования для систем водоснабжения и водоотведения.	4/4	
	4. Приемы и методы конструирования чертежей систем водоснабжения и водоотведения	4/4	
	5. Программное обеспечение при проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха	2/2	
	6. Методика составления алгоритмов для расчета систем вентиляции и кондиционирования воздуха	2/2	
	7. Подбор оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	2/2	
	8. Приемы и методы конструирования чертежей систем вентиляции и кондиционирования воздуха при помощи персональных компьютеров	3/3	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие 32 «Чтение архитектурно – строительных и специальных чертежей с помощью системы автоматизированного проектирования»	2/2	
	2. Практическое занятие 33 «Выполнение чертежей фрагмента планов этажей, техподполья и технического этажа с помощью системы автоматизированного проектирования»	4/4	
	3. Практическое занятие 34 «Нанесение систем водоснабжения на планы этажей»	4/4	
	4. Практическое занятие 35 «Нанесение систем водоотведения на планы этажей»	4/4	
	5. Практическое занятие 36 «Нанесение систем вентиляции и кондиционирования на планы этажей»	4/4	

	6.Практическое занятие 37 «Вычерчивание аксонометрических схем систем водоснабжения и водоотведения с помощью системы автоматизированного проектирования»	2/2	
	7.Практическое занятие 38 «Вычерчивание аксонометрических схем систем вентиляции и кондиционирования воздуха с помощью системы автоматизированного проектирования»	2/2	
	8.Практическое занятие 39 «Выполнение автоматизированного расчета систем с помощью электронных таблиц»	4/4	
	9.Практическое занятие 40 «Составление спецификации на системы водоснабжения, водоотведения»	2/2	
	10. Практическое занятие 41«Моделирование и вычерчивание планов систем вентиляции и кондиционирования воздуха; компоновка чертежа»	4/4	
	11. Практическое занятие 42 «Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем систем вентиляции на основании планов»	2/2	
	12. Практическое занятие 43 «Выполнение расчетов систем вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием профессиональных программ»	2/2	
	13. Практическое занятие 44 «Составление спецификации оборудования и материалов»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.7 Устройство и особенности проектирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	72/49	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Назначение вентиляции и кондиционирования воздуха. Определение параметров наружного и внутреннего воздуха. Вредные выделения в помещениях.	2	
	2. Классификация систем вентиляции.	4/4	
	3. Общеобменная вентиляция с естественным побуждением.	4/4	
	4. Аэрация промышленных зданий.	4/4	
	5. Общеобменная и местная механическая вентиляция.	2	
	6. Системы аспирации и пневмотранспорта.	2	
	7. Расчет воздухообмена по кратности и нормативным данным.	4/4	
	8. Расчет воздухообмена обще-обменной вытяжной вентиляции на разбавление избытков тепла, влаги и вредных веществ.	4/4	
	9. Определение воздухообмена местной вытяжной вентиляции	4/4	
	10. Элементы вентиляционной сети.	2	

	11. Воздуховоды, фасонные детали, регулирующие устройства, противопожарные клапаны и заслонки.	2/1	
	12. Вентиляционное оборудование. Подбор оборудования.	4/4	
	13. Аэродинамический расчета систем вентиляции с естественным и механическим побуждением.	4	
	14. Классификация систем кондиционирования воздуха.	4	
	15. Типы кондиционеров.	2	
	16. Принцип работы холодильной машины.	2	
	17. Кондиционеры сплит – систем.	2/2	
	18. Канальные кондиционеры.	2/2	
	19. Системы с чиллерами и фэнкойлами.	2/2	
	20. Крышные кондиционеры.	2/2	
	21. Центральные кондиционеры.	2/2	
	22. Термодинамические свойства влажного воздуха и изображение на I - d диаграмме процессов обработки воздуха	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие 45 «Расчет воздухообмена и кратности нормативным данным»	2/2	
	2. Практическое занятие 46 «Нанесение систем вентиляции и кондиционирования на планы этажей и подвала»	2/2	
	3. Практическое занятие 47 «Вычерчивание аксонометрических схем систем вентиляции и кондиционирования»	2/2	
	4. Практическое занятие 48 «Выполнение аэродинамического расчета воздуховодов естественных и механических систем»	2/2	
	5. Практическое занятие 49 «Подбор вентиляционного оборудования»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.8 Проектно-сметная документация	Содержание	36/36	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
	1. Основные участники инвестиционно-строительного процесса. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта.	2/2	
	2. Предпроектная подготовка строительства. Получение исходно-разрешительной документации и исходных данных. Проведение инженерных изысканий. Их виды.	2/2	
	3. Состав и содержание проектной документации, в соответствии с нормативными документами. Типовая проектная документация.	2/2	

	4. Понятие о сметном нормировании в строительстве. Система сметных норм и нормативов в строительной отрасли	2/2	
	5. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции	2/2	
	6. Общая структура сметной стоимости строительной продукции по элементам затрат	2/2	
	7. Состав накладных расходов и сметной прибыли. Порядок определения	2/2	
	8. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции. Локальные сметы	4/4	
	9. Правила и порядок составления локальных смет базисно-индексным методом	4/4	
	10. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие 50 «Анализ состава проектной документации»	2/2	
	2. Практическое занятие 51 «Расчет сметной стоимости монтажных работ в базисном уровне цен с использованием сметно-нормативной базы ТЕР (ФЕР)»	4/4	
	3. Практическое занятие 52 «Применение коэффициентов при расчёте локальных смет в соответствии с Методикой 2020»	2/2	
	4. Практическое занятие 53 «Индексы удорожания на СМР, перевод сметной стоимости в текущий уровень цен»	2/2	
	5. Практическое занятие 54 «Лимитированные затраты»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Учебная практика		36/36	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
Виды работ			
1. Знакомство с интерфейсом программы Гранд-Смета.			
2. Работа с нормативной базой и технологической частью.			
3. Составление локальных смет с подбором расценок.			
4. Добавление неучтённых материалов.			
5. Операции с коэффициентами технологической части.			
6. Использование индексов удорожания, выпуск сметы.			
Зачет			
Производственная практика		72/72	ПК 6.1 ПК 6.2
Виды работ			

1.Изучение состава проектов 2.Изучение строительных подоснов зданий с различной планировкой 3.Проектирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха 4.Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха 5.Составление спецификации по системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		ПК 6.3 ОК 01 ОК 02
Промежуточная аттестация:	12	
<i>Экзамен по модулю (консультация 4 часа + экзамен 8 часов)</i>	<i>12</i>	
Всего	655/544	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ):

1. Внутреннее водоснабжение и канализация зданий различного назначения (с различными исходными данными)
2. Отопление зданий различного назначения (с различными исходными данными)

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Технического сопровождения информационного моделирования объектов капитального строительства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-Ппо специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Акимов, В. В. Экономика отрасли (строительства): учебник / В. В. Акимов, А. Г. Герасимова, Т. Н. Макарова, В. Ф. Мерзляков, К. А. Огай. – 3 изд. – Москва : ИНФРА-М, 2026. – 300 с. + доп. Материалы (Электронный ресурс). – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com> (дата обращения 29. 04. 2026).
2. Водоотведение: учебник / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, В.П. Саломеев, Е.А. Пугачёв ; под общ.ред. Ю.В. Воронова. - Москва : ИНФРА-М, 2026. - 415 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006330-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/468942> (дата обращения: 29.04.2026). – Режим доступа: по подписке.
3. Жмаков, Г. Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения: учебник / Г. Н. Жмаков. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 237 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010334-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/467142> (дата обращения: 29.04.2026). – Режим доступа: по подписке.
4. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/471307> (дата обращения: 29.04.2026). – Режим доступа: по подписке.
5. Орлов, В. А. Водоснабжение: учебник / В.А. Орлов, Л.А. Квитка. - Москва: ИНФРА-М, 2026. - 443 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013901-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/469389> (дата обращения: 29.04.2026). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. СП 31.13330.2021. Актуализированный СНиП 2.04.02.-2012* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения/ Госстрой России. - М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 55 с.
2. СП 30.13330.2020. Актуализированный СНиП 2.04.01 - 2012*. Внутренний водопровод и канализация зданий / Госстрой России. - М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 100 с.
3. СП 32.13330.2018. Актуализированный СНиП 2.04.03 - 2012*. Канализация. Наружные сети и сооружения/ Госстрой России. - М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 84 с.
4. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»/Минюст России.-М., 2021, -75 с.
5. СанПиН 3. 1.4.1074-95. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.
6. Водный кодекс Российской Федерации. М.: «Ось-89». 1995.- 80 с.
7. Шевелёв Ф. А. Таблицы для гидравлического расчёта стальных, чугунных и асбестоцементных водопроводных труб.-М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам

8. Лукиных А.А., Лукиных Н.А. Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей и дюкеров по формуле акад. Н.Н. Павловского. М.; Стройиздат. 1987
9. Карелин Я. А., Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей из пластмассовых труб круглого сечения: Справ.пособие/Я. А. Карелин, В. Н. Яромский, О. Я. Евсеева. – М.: Стройиздат, 1986.- 56 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1	Демонстрирует умение читать архитектурно-строительные и специальные чертежи. Демонстрирует умение вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздуховоды на планах этажей. Демонстрирует умение моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы. Демонстрирует умение моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Защита отчетов по практике Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.06.
ПК 6.2	Демонстрирует умение подбирать материалы и оборудование, в соответствии с проектом работ. Демонстрирует умение выполнять подбор оборудования с использованием профессиональных программ и различных источников.	
ПК 6.3	Демонстрирует умение пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Выполняет расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ. Выполняет и оформляет расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения с использованием технологий информационного моделирования BIM Демонстрирует умение рассчитывать технико-экономические показатели и сметную стоимость проектируемых работ по методике BIM	
ОК.01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализирует задачу и/или проблему и выделяет ее составные части, определяет этапы решения задачи; Составляет план действия; Определяет необходимые ресурсы; Реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Защита отчетов по практике Промежуточная аттестация: по модулю ПМ.06.
ОК 02	использует технологий информационного моделирования BIM для решения профессиональных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид прак- тики (учебная/ производ- ственная)	Тип (этап) прак- тики (при нали- чии)	Се- местр	Объем в ча- сах
УП. 02	ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зда- ний	Учебная практика	ознако- митель- ная	4	36
УП.03	ПМ.03 Проведение работ по техническому об- служиванию инженерных систем отопления, во- доснабжения, водоотведения и систем вентиля- ции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Учебная практика	ознако- митель- ная	5	36
УП.04	ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Учебная практика	ознако- митель- ная	5	36
УП. 05	ПМ 05 «Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»	Учебная практика	ознако- митель- ная	4	108
УП. 06	ПМ.06 ц* «Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопле- ния, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информацион- ного моделирования BIM)»	Учебная практика	ознако- митель- ная	5,6	72
		Всего УП			288
ПП. 01	ПМ.01 Технология монтажа санитарно-техниче- ских систем и оборудования гражданских зда- ний	Производ- ственная практика	техноло- гическая	4	72
ПП.02	ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Производ- ственная практика	техноло- гическая	4	72
ПП. 03	ПМ.03 Проведение работ по техническому об- служиванию инженерных систем отопления, во- доснабжения, водоотведения и систем вентиля- ции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Производ- ственная практика	техноло- гическая	6	72
ПП.04	ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Производ- ственная практика	техноло- гическая	6	108
ПП.06	ПМ.06 ц Участие в проектировании элементов си- стем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного мо-делирования BIM)	Производ- ственная практика	техноло- гическая	6	72

		Всего ПП			396
		Итого практики			684

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-II по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02 ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

УП.03 ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

УП.04 ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий

УП.05 ПМ 05 Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»

УП.06 ПМ.06 ц «Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)»

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	5
<u>1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики</u>	7
<u>1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П</u>	9
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	10
<u>2.1. Трудоемкость освоения учебной практики</u>	10
<u>2.2. Структура учебной практики</u>	10
<u>2.3. Содержание учебной практики</u>	14
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	18
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики</u>	18
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	18
<u>3.3. Общие требования к организации учебной практики</u>	19
<u>3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики</u>	19
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>УП 02</u> <u>Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 02.01</u> <u>Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования</u> код и наименование МДК <u>МДК 02.02</u> <u>Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования</u> код и наименование МДК
<u>УП 03</u> <u>Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</u>	<u>МДК 03.01</u> <u>Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения</u> код и наименование МДК <u>МДК 03.02</u> <u>Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха</u> код и наименование МДК
<u>УП 04</u> <u>Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</u>	<u>МДК 04.01</u> <u>Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</u> код и наименование МДК <u>МДК 04.02</u> <u>Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</u> код и наименование МДК
<u>УП 05</u> <u>Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ 05 Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 05.01</u> <u>Производство работ по профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования</u> код и наименование МДК

УП 06 Учеб- ная прак- тика код и наименова- ние УП	ПМ 06и «Участие в проектировании- элементов систем водоснабжения и во- доотведения, отопления, вентиляци- и кондиционирования воздуха (сис- пользовании технологий и информаци- онного моделирования BIM)» код и наименование ПМ	МДК 06.01 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведе- ния, отопления МДК 06.02 Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирова- ния воздуха код и наименование МДК

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
ПК 2.2	Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха
ПК 2.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха
ПК 2.4	Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик.
ПК 3.1	Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных
ПК 3.2	Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем
ПК 4.1	Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
ПК 4.2	Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

ПК 5.1	Выполнять подготовительные работы к монтажу санитарно-технических систем и оборудования
ПК 5.2	Осуществлять подготовку инструментов, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков
ПК 5.3	Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения и водоотведения.
ПК 6.1	Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM
ПК 6.2	Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM
ПК 6.3	Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления вентиляции и кондиционирования воздуха

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий» ВД 2», «Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий» ВД3», «Организация технической эксплуатации гражданских зданий» ВД 4», «Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» ВД5» «Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM) ВД6» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
«Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»	- Подготовки оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, к монтажу в соответствии с проектом производства работ; - Выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха; - Проведения и обработки испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.; - Регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик

«Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»	- выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий. -технического обслуживания и проведения текущих ремонтных работ инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
«Организация технической эксплуатации гражданских зданий»	-Устранения аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий -руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по устранению аварийных ситуаций систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха -диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха -составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей, заполнении актов по оценке состояния систем -разработки плана мероприятий по эксплуатации -руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарио-технических систем и оборудования»	- Подбора и проверки оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения - Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	- проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения с использованием технологий информационного моделирования BIM; - разработка проектной документации с использованием технологий информационного моделирования BIM;
«Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	- Проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - Составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; -выполнения инженерных технико-экономических расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 06	ПКц6.1	Проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции кондиционирования воздуха; Составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	36	По требованию работодателя на формирование ПК 6.1, ПК 6.2
УП. 06	ПКц6.2	Выполнения инженерных технико-экономических расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Проектно-сметное дело	36	По требованию работодателя на формирование ПК 6.1,

					ПК 6.2
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -72					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 02	36	концентрированно	2/4	Зачет
УП. 03	36	концентрированно	3/5	Зачет
УП. 04	36	концентрированно	3/5	Зачет
УП. 05	108	концентрированно	2/4	Зачет
УП. 06	72	концентрированно	3/5,6	Зачет
Всего УП	288			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 02. Учебная практика				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 1. Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	1. Проверка комплектности и качества изготовления узлов систем вентиляции и кондиционирования из унифицированных деталей 2. Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции и кондиционирования. 3. Выполнение слесарных операций при монтаже систем вентиляции и кондиционирования. 4. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования 5. Подбор диагностических и измерительных инструментов и приборов для проведения испытаний и монтажа	Тема 1.1. Монтаж и техническое обслуживание систем вентиляции и кондиционирования	36

		рованных систем вентиляции, кондиционирования воздуха. 6. Контроль даты поверки и калибровки диагностических и измерительных инструментов и приборов 7. Установка контрольно-измерительных приборов в контрольные точки 8. Визуальный осмотр смонтированного оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, и проведение испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха. 9. Замеры аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) вентилятора. 10. Замеры расхода воздуха и давления в характерных точках сети		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 03. Учебная практика				
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 1 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения	1. Выполнение диагностики участка трубопроводов систем отопления, водоснабжения и водоотведения 2. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем водоснабжения и отопления 3. Выполнение диагностики и технического обслуживания внутренних пожарных кранов 4. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем водоснабжения и отопления	Тема 03.01 Технология и техника обслуживания систем отопления, водоснабжения и водоотведения	24

		5. Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления 6. Выполнение диагностики котлов, труб канализации, внутренних водосток, санитарно-технических приборов 7. Выполнение диагностики участков трубопроводов системы водоотведения и внутренних водосток 8. Выполнение диагностики технического обслуживания санитарно-технических приборов		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	1. Выполнение диагностики и технического обслуживания систем вентиляции и воздуха 2. Выполнение диагностики и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха	Тема 03.02 Технология технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования воздуха	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
УП 04. Учебная практика				
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	1. составление и оформление паспортов, журналов, дефектных ведомостей, заполнение актов по оценке состояния систем 2. определение фактического состояния и готовности ИС и ТС помещений к использованию; 3. оценка организации эксплуатации ИС и ТС в соответствии с действующими Нормативами;	Тема 04.01 Техническая эксплуатация систем отопления, водоснабжения и водоотведения	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24

ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 2. Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	1. контроль состояния организации эксплуатации ИСиТС 2. комплектование и обновление установленных запасов производств планово-предупредительных ремонтов и замены оборудования ИСиТС.	Тема 04.02 Техническая эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования воздуха	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
УП 05. Учебная практика				
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Производство работ по профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	1. Правила техники безопасности при монтаже и ремонте инженерных систем оборудования 2. Соединение стальных, чугунных и пластмассовых труб; 3. Соединение асбестоцементных, керамических, бетонных и железобетонных труб; 4. Резьбовые и фланцевые соединения. Фитинги и фасонные части; 5. Ремонт смесителей, смывных бачков. Ремонт водоразборных кранов и запорных вентилей. 6. Способы крепления отопительных приборов, стояков к конструктивным элементам жилищных и производственных зданий 1. Организация рабочего места сварщика. Техника безопасности при выполнении работ. 2. Проверка оснащенности поста РДСварки, работоспособности и исправности оборудования. Настройка оборудования. 3. Наплавка валиков на стальную пластину в нижнем положении РДСваркой	Тема 05.01. Выполнение подготовительных работ монтажно-технических систем оборудования Тема 05.02 Сварочные работы	108

		4. Сборка и сварка соединений в нижнем положении РД сваркой 5. Наплавка валиков в вертикальном положении РД сваркой. 6. Сборка и сварка соединений в вертикальном положении РД сваркой. Термическая резка. 1. Монтаж систем водяного отопления «тёплый пол»; 2. Обязки и монтаж отопительных приборов; 3. Монтаж водомерного узла; 4. Монтаж водозаборных кранов, смесителей, полотенцесушителей, водонагревателей; 5. Монтаж санитарно-технических приборов	Тема 05.03 Выполнение монтажных систем отопления, водоснабжения и водоотведения	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				108
УП 06ц. Учебная практика				
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 1. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления	1. Правила ТБ и ОТ. Выполнение ВМ – модели инженерных систем 2. Выполнение ВМ – модели системы водоснабжения; 3. Выполнение ВМ – модели системы канализации. 4. Выполнение ВМ – модели магистральных трубопроводов 5. Выполнение ВМ – модели магистральных трубопроводов 6. Выполнение ВМ – модели системы вентиляции	Тема 06.01 Проектирование систем гражданских зданий	36
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 2. Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	1. Знакомство с интерфейсом программы Гранд-Смета. 2. Работа с нормативной базой и технологической частью.	Тема 06.02 Проектно-сметная документация	36

		3. Составление локальных смет по подбору расценок. 4. Добавление неучтенных материалов. 5. Операции с коэффициентами технологической части. 6. Использование индексов удорожания, выпусков меты.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 02. ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		36
Раздел 1. Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования		36
Тема 1.1. Монтаж и техническое обслуживание систем вентиляции и кондиционирования	Содержание	36
	1. Проверка комплектности и качества изготовления узлов систем вентиляции и кондиционирования из унифицированных деталей	2
	2. Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции и кондиционирования.	4
	3. Выполнение слесарных операций при монтаже систем вентиляции и кондиционирования.	6
	4. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования	6
	5. Подбор диагностических и измерительных инструментов и приборов для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	2
	6. Контроль даты поверки и калибровки диагностических и измерительных инструментов и приборов	4
	7. Установка контрольно-измерительных приборов в контрольные точки	2
	8. Визуальный осмотр смонтированного оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, и проведение испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	4
	9. Замеры аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) вентилятора.	2
	10. Замеры расхода воздуха и давления в характерных точках сети	4

Промежуточная аттестация в форме зачета			
УП.03 ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий			36
Раздел 1 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения			24
Тема 03.01 Технология и техника обслуживания систем отопления, водоснабжения и водоотведения	Содержание		24
	1. Выполнение диагностики участков трубопроводов систем отопления, водоснабжения и водоотведения		2
	2. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем водоснабжения и отопления		4
	3. Выполнение диагностики и технического обслуживания внутренних пожарных кранов		2
	4. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем водоснабжения и отопления		4
	5. Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления		2
	6. Выполнение диагностики стыков труб канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов		4
	7. Выполнение диагностики участков трубопроводов системы водоотведения и внутренних водостоков		2
	8. Выполнение диагностики и технического обслуживания санитарно-технических приборов		4
Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха			12
Тема 03.02 Технология и техника обслуживания систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание		12
	1. Выполнение диагностики и технического обслуживания систем вентиляции и воздуха		6
	2. Выполнение диагностики и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха		6
Промежуточная аттестация в форме зачета			
УП.04 ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий			36
Раздел 1. Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий			24
Тема 04.01 Техническая эксплуатация систем отопления, водоснабжения и водоотведения	Содержание		24
	1. составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей, заполнение актов по оценке состояния систем		12

	2.определениефактическогосостоянияиготовности-ИСиТСипомещенийкиспользованию;	6
	3. оценкаорганизациииэксплуатацииИСиТСвсоответствиисдействующимиНормативами	6
Раздел 2. Управлениепроцессомтехническойэксплуатацииинженерныхсистемгражданскихзданий		12
Тема 04.02 Техническаяэксплуатациясистемвентиляцииикондиционированиявоздуха	Содержание	12
	1. контрольсостоянияиорганизациииэксплуатацииИСиТС	6
	2. комплектованиеиобновлениеустановленныхзапасов производствопланово-предупредительныхремонт- овизаменыоборудованияИСиТС.	6
Промежуточная аттестация в форме зачёта		
УП 05. ПМ 05. Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»		108
Раздел 1. ПроизводствоработпопрофессииМонтажниксанитарно-техническихсистемиоборудования		108
Тема 05.01. Выполнениеподготовительныхработкмонтажусанитарно-техническихсистемиоборудования	Содержание	36
	1. Правилатехникибезопасностипримонтажеиремонтеинженерныхсистемиоборудования	6
	2.Соединениестальных, чугуновыхипластмассовыхтруб	6
	3. Соединениеасбестоцементных, керамических, бетонныхижезобетонныхтруб;	6
	4. Резьбовыеифланцевыесоединения. Фитинги-ифасонныечасти;	6
	5.Ремонтсмесителей, смывныхбачков. Ремонтводоразборныхкрановизапорныхвентилей	6
	6. Способыкрепленияотопительныхприборов, стояковкстроительнымконструкциямжилыхипроизводственныхзданий	6
Тема 05.02 Сварочныеработы	Содержание	36
	1.Организациярабочегоместасварщика. Техника-безопасностипривыполненииработ.	6
	2. ПроверкаоснащенностипостаРДсварки, работоспособностииисправностиоборудования	6
	3. Наплавкаваликовнастальную ПластинувнижнемположенииРДсваркой	6
	4. СборкаисваркасоединенийвнижнемположенииРДсваркой	6
	5. НаплавкаваликовввертикальномположенииРДсваркой	6
	6. СборкаисваркасоединенийввертикальномположенииРДсваркой. Термическаярезка.	6
	Содержание	36
	1. Монтажсистемводяногоотопления«тёплыйпол»;	6

Тема 05.03 Выполнение монтажа систем отопления, водоснабжения и водоотведения	2. Обязателен монтаж отопительных приборов;	6
	3. Монтаж водомерного узла;	6
	4. Монтаж водозаборных кранов, смесителей, полотенцесушителей, водонагревателей	12
	5. Монтаж санитарно-технических приборов	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 06. ПМ 06ц. «Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)»		72
Раздел 1. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления		36
Тема 06.01 Проектирование систем гражданских зданий	Содержание	36
	1. Правила ТБ и ОТ. Выполнение BIM – модели инженерных систем	6
	2. Выполнение BIM – модели системы водоснабжения	6
	3. Выполнение BIM – модели системы канализации.	6
	4. Выполнение BIM – модели магистральных трубопроводов	6
	5. Выполнение BIM – модели магистральных трубопроводов	6
	6. Выполнение BIM – модели системы вентиляции	6
Раздел 2. Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха		36
Тема 06.02 Проектно-сметное документация	Содержание	36
	Знакомство с интерфейсом программы Гранд-Смета.	6
	Работа с нормативной базой и технологической частью.	6
	Составление локальных смет с подбором расценок.	6
	Добавление неучтенных материалов	6
	Операции с коэффициентами технологической части.	6
	Использование индексов удорожания, выпуск сметы.	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Программа учебной практики реализуется на полигонах «Монтаж, эксплуатация и ремонт сантехустройств» и «Проектирование, монтаж и испытания систем кондиционирования и вентиляции».

Полигоны оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. СП 30.13330.2020. Актуализированный СНиП 2.04.01 – 2012*. Внутренний водопровод и канализация зданий/Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 100 с.
2. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы
3. Брюханов, О.Н Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики: учебник / О.Н. Брюханов. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 254 с. - (Среднее профессиональное образование).
4. Варфоломеев, Ю.М. Отопление и тепловые сети: учебник / Ю.М. Варфоломеев, О.Я. Кокорин. - Изд. испр. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование).
5. Варфоломеев, Ю.М. Санитарно-техническое оборудование зданий / Ю.М.Варфоломеев, В.А. Орлов - М.: ИНФРА-М, 2022. - 249 с. - (Среднее профессиональное образование).
6. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1814440> (дата обращения: 08.02.2023). – Режим доступа: по подписке.
7. Куприянова, Г.В. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства [Текст]: Учебник / Г.В. Куприянова. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 355 с. - (Среднее профессиональное образование).
8. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве [Текст]: Учебник /О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. – М.:Издательский центр «Академия», 2022. – 276 с.
9. Орлов, К.С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата: учебник / К.С. Орлов. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 183 с. - (Среднее профессиональное образование).
10. Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования [Текст]: учебник для нач. проф. образования/К.С. Орлов – М.:Издательский центр «Академия», 2022. – 336 с.
11. Соколов, Л. И. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения: учебное пособие / Л. И. Соколов. - Москва;Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 508 с. - ISBN 978-5-9729-1021-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903420> (дата обращения: 09.02.2023). – Режим доступа: по подписке.
- 13.Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для СПО / Ю. А. Феофанов. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2022. - 157 с. - (Серия: Профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1. СанПиН 3. 1.4.1074-95. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.
2. Водный кодекс Российской Федерации. М.: «Ось-89». 1995.- 80 с.
3. Шевелёв Ф. А. Таблицы для гидравлического расчёта стальных, чугунных и асбестоцементных водопроводных труб.-М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам
4. Лукиных А.А., Лукиных Н.А. Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей и дюкеров по формуле акад. Н.Н. Павловского. М.; Стройиздат. 1987
5. Карелин Я. А., Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей из пластмассовых труб круглого сечения: Справ.пособие/Я. А. Карелин, В. Н. Яромский, О. Я. Евсеева. – М.: Стройиздат, 1986.- 56 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04	- Подготовки оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, монтажа и обслуживания по проекту производственных работ; - Выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха; - Проведения обработки и испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.; Регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных паспортных характеристик	- учебно-производственные работы; - наблюдение и оценка достижений, обучающихся при выполнении задания на практике - анализ документов: дневник и отчет по учебной практике. Зачет
УП 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 05	- выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	- учебно-производственные работы; - наблюдение и оценка достижений, обучающихся при выполнении задания на практике - анализ документов: дневник и отчет по учебной практике. Зачет

		технического обслуживания и проведения текущих ремонтных работ инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	
УП 04	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 05	- Устранения аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий - руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по устранению аварийных ситуаций систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха - диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха - составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей, заполнении актов по оценке состояния систем - разработки плана мероприятий по эксплуатации - руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	- учебно-производственные работы; - наблюдение и оценка достижений, обучающихся при выполнении задания на практике - анализ документов: дневник и отчет по учебной практике. Зачет
УП 05	ПК 5.1 ПК 5.2	- Подбора и проверки оборудования, инструмента,	- учебно-производственные работы;

	ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения - Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	- наблюдение и оценка достижений, обучающихся при выполнении задания на практике - анализ документов: дневник и отчет по учебной практике. Зачет
УП 06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения с использованием технологий и информационного моделирования BIM; - разработка проектной документации и использование технологий информационного моделирования BIM;	- учебно-производственные работы; - наблюдение и оценка достижений, обучающихся при выполнении задания на практике - анализ документов: дневник и отчет по учебной практике. Зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ.01 Технология монтажа санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий

ПП.02 ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

ПП.03 ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

ПП.04 ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий

ПП.06 ПМ.06 ц Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</u>	24
<u>1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:</u>	24
<u>1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики</u>	26
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</u>	27
<u>2.1. Трудоемкость освоения производственной практики</u>	27
<u>2.2. Структура производственной практики</u>	27
<u>2.3. Содержание производственной практики</u>	31
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</u>	34
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики</u>	34
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	34
<u>3.3. Общие требования к организации производственной практики</u>	35
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</u>	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>ПП 01 Производственная практика</u> код и наименование ПП	<u>ПМ.01 Технология монтажа санитарно-технических систем оборудования гражданских зданий</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 01.01 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий</u> код и наименование МДК
<u>ПП 02 Производственная практика</u> код и наименование ПП	<u>ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 02.01 Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования</u> код и наименование МДК <u>МДК 02.02 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования</u> код и наименование МДК
<u>ПП 03 Производственная практика</u> код и наименование ПП	<u>ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 03.01 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения</u> код и наименование МДК <u>МДК 03.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха</u> код и наименование МДК
<u>ПП 04 Производственная практика</u> код и наименование ПП	<u>ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 04.01 Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</u> код и наименование МДК <u>МДК 04.02 Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</u> код и наименование МДК
<u>ПП 06 Производственная практика</u>	<u>ПМ.06 и Участие в проектировании элементов</u>	<u>МДК 06.01 Проектирование элементов систем</u>

<i>код и наименование ПП</i>	<u>систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</u>	<u>водоснабжения и водоотведения, отопления</u> <i>код и наименование МДК</i> <u>МДК 06.02 Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.</u> <i>код и наименование МДК</i>

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетений (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.
ПК 1.2	Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.
ПК 1.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.
ПК 1.4	Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях.
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
ПК 2.2	Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха
ПК 2.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха
ПК 2.4	Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик.
ПК 3.1	Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных

ПК 3.2	Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем
ПК 4.1	Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
ПК 4.2	Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
ПК 6.1	Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM
ПК 6.2	Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM
ПК 6.3	Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий.» ВД 1, «Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий» ВД 2», «Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий» ВД 3», «Организация технической эксплуатации гражданских зданий» ВД 4», «Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)» ВД 6. (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий.	-выполнение подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования; -транспортировка деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов; -выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; -проведения и обработки результатов испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков и сравнение с установленными параметрами в нормативной технической документации; -устранения обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании

Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	-подготовки оборудования, узлов и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, к монтажу в соответствии с проектом производства работ; -выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха; -проведения и обработки испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; -регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик
Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; технического обслуживания и проведения текущих ремонтных работ инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
Организация технической эксплуатации гражданских зданий	-устранения аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; -руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по устранению аварийных ситуаций систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; -диагностики состояния объектов системы оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; -составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей, заполнения актов по оценке состояния систем; -разработки плана мероприятий по эксплуатации;
Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	-проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; -составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; -выполнения инженерных и технико-экономических расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.01	72	концентрированно	2/4

ПП. 02	72	концентрированно	2/4
ПП. 03	72	концентрированно	3/6
ПП. 04	108	концентрированно	3/6
ПП.06	72	концентрированно	3/6
Всего ПП	396		

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.01ПМ.01 Технологиямонтажасанитарно-техническихсистемиоборудованиягражданскихзданий				72
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 1. Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	1.Выбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем 2.Укрупнительнаясборкаотдельных узлов санитарно-технических систем 9. Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования. 10.Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования. 11.Применение правил такелажных работ 12.Выполнение соединений санитарно-технических систем 13.Демонтаж санитарно-технических систем и оборудования 14.Монтаж санитарно-технических систем и оборудования. 12. Проведение испытаний санитарно-технических систем и оборудования 13. Сдача в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Тема 1.1 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	

		11 Оформление технической документации по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПП 02. ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий				72
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 1 Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	1. Выполнение основных требований, предъявляемых к монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 2. Применение инструментов и подъемных средств при сборке и монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 3. Использование технической документации при производстве монтажных работ систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 4. Испытание смонтированных систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 5. Проверка качества монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха 6. Определение последовательности работ при отсутствии технической документации; 7. Подбор инструментов и оборудования для монтажа; 8. Пуск систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 9. Проведение контрольных операций по определению качества монтажа систем вентиляции и кондиционирования	Тема 2.1. Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	54
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54

ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 2 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования	1. Ознакомление с системой автоматического регулирования систем вентиляции и кондиционирования. Назначение КИП и средств автоматизации, установленных на оборудовании и щитах управления; 2. Освоение приемов по установке и демонтажу приборов и средств; 3. Освоение приемов обслуживания приборов для измерения и регулирования давления, температуры и уровня. 4. Принятие мер при отклонении показателей.	Тема 2.2 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				24
ПП 03. ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий				72
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения	1. Знакомство и оформление эксплуатационно-технической документации. 2. Обход систем вентиляции и кондиционирования. 3. Участие в проведении пуско-наладочных работ. 4. Участие в проведении ремонтных работ. 5. Работы приборами 6. Изучение структуры организаций, эксплуатирующих системы вентиляции и кондиционирования воздуха; 7. Определение неисправностей в работе систем оборудования; 8. Составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей; 9. Заполнение актов по оценке состояния систем; 10. Разработка плана мероприятий по устранению дефектов; 11. Составление графиков проведения осмотра и ремонта	Тема 3.1 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения	54

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	1 Установка, замена и восстановление работоспособности отдельных элементов чистейших элементов внутренних систем вентиляции и кондиционирования 2 Разработка плана мероприятий по устранению дефектов;	Тема 3.2. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
ПП 04. ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий»				10 8
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Выполнение индивидуальных производственных заданий Определение фактического состояния и готовности ИС и ТС и помещений к использованию	Тема 4.1 Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	54
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 2 Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Участие в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности; Участие в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;	Тема 4.2 Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	54
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				54
ПП 06. ПМ.06ц Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)»				72
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 1. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления	1. Изучение состава проектов ВВ и ВО 2. Изучение строительных подоснов зданий с различной планировкой 3. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления 4. Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения, отопления		36

		5.Составление спецификации по системам водоснабжения и водоотведения, отопления		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 2. Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	1.Изучение состава проектов элементов систем вентиляции и кондиционирования 2.Изучение строительных подоснов зданий с различной планировкой 3.Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха 4.Изучение программ по расчёту систем вентиляции и кондиционирования воздуха 5.Составление спецификации по системам вентиляции и кондиционирования воздуха		36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП.01 ПМ.01 Технология монтажа санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий		72
Раздел 1. Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий		
Тема 1.1 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Содержание	72
	1.Выбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем	6
	2.Укрупнительная сборка отдельных узлов санитарно-технических систем	6
	3. Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования.	6
	4 Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования.	6
	5 Применение правил такелажных работ	6

	6 Выполнение соединений санитарно-технических систем	6
	7 Демонтаж санитарно-технических систем и оборудования	6
	8 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования.	12
	9 Проведение испытаний санитарно-технических систем и оборудования	6
	10 Сдача в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	6
	11 Оформление технической документации по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	6
Промежуточная аттестация в форме зачёта		
ПП 02. ПМ.02 Технология монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		72
Раздел 1. Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования		
Тема 2.1. Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	Содержание	54
	1. Выполнение основных требований, предъявляемых к монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха;	6
	2. Применение инструментов и подъёмных средств при сборке и монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха;	6
	3. Использование технической документации при производстве монтажных работ систем вентиляции и кондиционирования воздуха;	6
	4. Испытание смонтированных систем вентиляции и кондиционирования воздуха;	6
	5. Проверка качества монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха	6
	6. Определение последовательности работ при отсутствии технической документации;	6
	7. Подбор инструментов и оборудования для монтажа;	6
	8. Пуск систем вентиляции и кондиционирования воздуха;	6
	9. Проведение контрольных операций по определению качества монтажа систем вентиляции и кондиционирования	6
Раздел 2 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования		
	Содержание	18

Тема 2.2 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования	1. Ознакомление с системой автоматического регулирования систем вентиляции и кондиционирования. Назначение КИП и средств автоматизации, установленных на оборудовании и щитах управления;	6
	2. Освоение приемов по установке и монтажу приборов и средств;	6
	3. Освоение приемов обслуживания приборов для измерения и регулирования давления, температуры и уровня.	4
	4. Принятие мер при отклонении показателей.	2
Промежуточная аттестация в форме зачёта		
ПП 03. ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		72
Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения		
Тема 3.1 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения	Содержание	54
	1. Знакомство и оформление эксплуатационно-технической документации.	4
	2. Обход систем вентиляции и кондиционирования.	6
	3 Участие в проведении пуско-наладочных работ.	4
	4 Участие в проведении ремонтных работ.	6
	5 Работы приборами	4
	6 Изучение структуры организаций, эксплуатирующих системы вентиляции и кондиционирования воздуха	6
	7 Определение неисправностей в работе систем и оборудования	4
	8 Составление и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей;	6
	9 Заполнение актов по оценке состояния систем;	4
	10 Разработка плана мероприятий по устранению дефектов;	6
	11 Составление графиков проведения осмотров и ремонтов	4
Промежуточная аттестация в форме зачёта		
Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха		
Тема 3.2. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	18
	1 Установка, замена и восстановление работоспособности отдельных элементов и частей элементов внутренних систем вентиляции и кондиционирования	12

	2 Разработка плана мероприятий по устранению дефектов;	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		
ПП 04. ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий		108
Раздел 1. Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		
Тема 4.1 Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Содержание	72
	Выполнение индивидуальных производственных заданий	36
	Определение фактического состояния и готовности ИС и ТС и помещений к использованию	36
Раздел 2 Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий		
Тема 4.2 Управление процессом технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Содержание	36
	Участие в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;	18
	Участие в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;	18
Промежуточная аттестация в форме зачёта		
ПП.06 ПМ06ц Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		
Раздел 1. Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления		
Тема 6.1 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления.	Содержание	36
	1.Изучение состава проектов ВВ и ВО	
	2.Изучение строительных подоснов зданий с различной планировкой	
	3.Проектирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления	
	4.Изучение программ по расчёту систем водоснабжения и водоотведения, отопления	
	5.Составление спецификации по системам водоснабжения и водоотведения, отопления	
Раздел 2. Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха		
Тема 6.2 Проектирование элементов систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	36
	1.Изучение состава проектов элементов систем вентиляции и кондиционирования	
	2.Изучение строительных подоснов зданий с различной планировкой	
	3.Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха	

	4.Изучение программ по расчёту систем вентиляции и кондиционирования воздуха	
	5.Составление спецификации по системам вентиляции и кондиционирования воздуха	
Промежуточная аттестация в форме зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. СП 30.13330.2020. Актуализированный СНиП 2.04.01 – 2012*. Внутренний водопровод и канализация зданий/Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2004, - 100 с.
2. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы
3. Брюханов, О.Н Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики: учебник / О.Н. Брюханов. - М.: ИНФРА-М, 2025. - 254 с. - (Среднее профессиональное образование).
4. Варфоломеев, Ю.М. Отопление и тепловые сети: учебник / Ю.М. Варфоломеев, О.Я. Кокорин. - Изд. испр. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 480 с. - (Среднее профессиональное образование).
5. Варфоломеев, Ю.М. Санитарно-техническое оборудование зданий / Ю.М.Варфоломеев, В.А. Орлов - М.: ИНФРА-М, 2022. - 249 с. - (Среднее профессиональное образование).
6. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1814440> (дата обращения: 08.02.2023). – Режим доступа: по подписке.
7. Куприянова, Г.В. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства [Текст]: Учебник / Г.В. Куприянова. - М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 355 с. - (Среднее профессиональное образование).
8. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве [Текст]: Учебник /О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. – М.:Издательский центр «Академия», 2023. – 276 с.
9. Орлов, К.С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата: учебник / К.С. Орлов. - М. : ИНФРА-М, 2022. - 183 с. - (Среднее профессиональное образование).
10. Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования [Текст]: учебник для нач. проф. образования/К.С. Орлов – М.:Издательский центр «Академия», 2022. – 336 с.

11. Соколов, Л.И. Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений: учеб. пособие / Л.И. Соколов. - Москва;Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 604 с. - ISBN 978-5-9729-0322-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053274> (дата обращения: 09.02.2023). – Режим доступа: по подписке.
12. Соколов, Л. И. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения: учебное пособие / Л. И. Соколов. - Москва;Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 508 с. - ISBN 978-5-9729-1021-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903420> (дата обращения: 09.02.2023). – Режим доступа: по подписке.
13. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для СПО / Ю. А. Феофанов. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2022. - 157 с. - (Серия: Профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1. СанПиН 3. 1.4.1074-95. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.
2. Водный кодекс Российской Федерации. М.: «Ось-89». 1995.- 80 с.
3. Шевелёв Ф. А. Таблицы для гидравлического расчёта стальных, чугунных и асбестоцементных водопроводных труб.-М.: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам
4. Лукиных А.А., Лукиных Н.А. Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей и дюкеров по формуле акад. Н.Н. Павловского. М.; Стройиздат. 1987
5. Карелин Я. А., Таблицы для гидравлического расчета канализационных сетей из пластмассовых труб круглого сечения: Справ.пособие/Я. А. Карелин, В. Н. Яромский, О. Я. Евсеева. – М.: Стройиздат, 1986.- 56 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П специальности 08.02.13Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Выполняет подготовительных работ монтаж санитарно-	оценка выполнения производственного задания

	ПК1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04	технических систем и оборудования; Транспортировки деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов; -выполняет работ монтажа систем отопления, водоснабжения, канализации и водосток; -проводит и обрабатывает результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водосток и сравнение с установленными параметрами в нормативной технической документации; устраняет обнаруженные дефекты на смонтированном санитарно-техническом оборудовании	(аттестационные листы, дневник, характеристика) зачёт по практике экзамен по модулю
ПП 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04	-подготавливает оборудование, узлы и детали систем вентиляции, кондиционирования воздуха, к монтажу в соответствии с проектом производства работ; -выполняет монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха; -проводит и обработку испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; регулирует смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) зачёт по практике экзамен по модулю
ПП 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	-выполняет подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; - выполняет техническое обслуживание и проведение текущих ремонтных работ инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции,	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) зачёт по практике экзамен по модулю

		кондиционированиявозду- хагражданскихзданий.	
ПП 04	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	устраняет аварийные ситуа- ции инженерных систем отоп- ления, водоснабжения, водо- отведения и систем вентиля- ции, кондиционирования воз- духа гражданских зданий; -руководит работниками в рамках подразделения при вы- полнении работ по устране- нию аварийных ситуаций си- стем водоснабжения и водоот- ведения, отопления, вентиля- ции и кондиционирования воздуха; -диагностируетсостояниеобъ- ектовсистемиоборудованияво- доснабженияиводоотведения, отопления, вентиляцииикон- диционированиявоздуха; -составляет и оформляетпас- порта, журналы и дефектные ведомости, заполняет акты по оценкесостояния систем; -разрабатывает план меропри- ятий по эксплуатации;	оценка выполнения производ- ственного задания (аттестацион- ные листы, дневник, характери- стика) зачёт по практике квалификационный экзамен
ПП06	ПК 6.1 ПК6.2 ПК 6.3 ОК 01 ОК 02	- проектирует оборудование систем водоснабжения и водо- отведения, отопления, венти- ляции и кондиционирования воздуха; - составляет спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водо- отведения, отопления, венти- ляции и кондиционирования воздуха; - выполняет инженерные и техничко-экономические рас- четы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондициониро- вания воздуха.	оценка выполнения производ- ственного задания (аттестацион- ные листы, дневник, характери- стика) зачёт по практике квалификационный экзамен

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ООД.01 «Русский язык»	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.02 «Литература».....	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.03 «Математика»	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.04 «Иностранный язык».....	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.05 «Информатика»	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.06 «Физика»	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.07 «Химия».....	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.08 «Биология».....	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.09 «История».....	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.10 Обществознание.....	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.11 «География».....	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.12 «Физическая культура»	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.13 «Основы безопасности и защиты Родины»	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.14 «Черчение».....	Ошибка! Закладка не определена.
ООД.15 «Экология профессиональной деятельности (в форме индивидуального проекта)» ...	Ошибка! Закладка не определена.
«Индивидуальный проект»	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.01 История России».....	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности».....	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности».....	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.04 Основы финансовой грамотности»	Ошибка! Закладка не определена.
«СГ.05 Физическая культура».....	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП.01 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности»..	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»	Ошибка! Закладка не определена.

«ОП 03. Основы электротехники и электроники».....Ошибка! Закладка не определена.
 «ОП.03 Основы электротехники и электроники».....Ошибка! Закладка не определена.
 «ОП.04 Основы гидравлики теплотехники и аэродинамики» Ошибка! Закладка не определена.
 «ОП 05*Экономика организации» Ошибка! Закладка не определена.
 «ОП 06* Основы бережливых технологий» Ошибка! Закладка не определена.
 «ОП .07* Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения
 микроклимата» Ошибка! Закладка не определена.
 «ОП.08* Технология карьерного моделирования».....Ошибка! Закладка не определена.

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 «Русский язык»

2026год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	209
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	224
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	248
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	249
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	251
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	255

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.01 «Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.3.

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	ЛР 11 осознание духовных ценностей русского народа; ЛР 12 сформированность нравственного	ПРБ 02 совершенствование умений создавать устные — монологические и диалогические высказывания различных

	профессиональной деятельности; Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива Зо 04.02 психологические особенности личности	сознания, норм этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; МРК 06 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МРК 07 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МРК 08 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать	типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний — не менее 100 слов; объем диалогического высказывания — не менее 7-8 реплик; совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПРБ 06 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике,

		результаты совместной работы; МРК 09 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МРК 10 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МРК 11 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку; МРК 12 проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. МРР 15 сформированность эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации; МРР 16 сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми,	корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПРБ 09 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

		заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта; МРР 17 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МРР 18 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; МРР 19 признавать своё право и право других на ошибки; МРР 20 развивать способность видеть мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе; Зо 05.01 правила оформления документов; Зо 05.02 правила построения устных сообщений; Зо 05.03 особенности	ЛР 16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; ЛР 17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР 18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и	ПРБ 01 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных

	социального и культурного контекста	народного, в том числе словесного, творчества; ЛР 19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать риски	ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПРБ 03 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения — не менее 150 слов);

		и соответствие результатов целям; МРП 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта; МРК 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МРК 02 пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МРК 03 владеть различными способами общения и взаимодействия; МРК 04 аргументированно вести диалог; МРК 05 развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свое мнение, строить высказывание; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 02 самостоятельно составлять план решения	

		проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МРР 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МРР 05 делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора; МРР 06 оценивать приобретённый опыт; МРР 07 стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение; Уо 06.03 описывать значимость своей специальности Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	ПРБ 09 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции; Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности; Зо 06.04 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	ЛР 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; ЛР 08 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР 09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и	

		природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР 10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; МРР 08 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МРР 09 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов;	

		МРР 10 использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МРР 11 уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; МРР 12 сформированность самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МРР 13 сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому; МРР 14 сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общепрофессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовности осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МРП 09 владеть различными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому	ПР6 05 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПР6 04 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения — 450-500 слов;

	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МРП 10 формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами; МРП 11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях; МРП 12 выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 14 давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; МРП 15 разрабатывать план решения	объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПРБ 07 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь функциональные стили, язык художественной литературы) ПРБ 08 обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

		проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	У 1.3.03 Применять и оформлять технологическую документацию при проведении испытаний и по результатам испытаний санитарно-технических систем и оборудования З 1.3.04 Правила оформления технической документации по результатам испытаний	ЛР 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание	ПР6 03 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логику-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения — не менее 150 слов);

		глобального характера экологических проблем; ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 30 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 31 расширение опыта деятельности экологической направленности; МРП 17 уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия — в профессиональную среду; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 19 выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем;	

		МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРП 22 создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие); МРП 23 оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; МРП 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МРП 25 владеть навыками защиты личной	

		информации, соблюдать требования информационной безопасности.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	96
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	78
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	12
Промежуточная аттестация – экзамен	6ч. экзамен + 12ч. консультации

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Общие сведения о языке.		2/0		
Тема 1.1. Язык как знаковая система.	Содержание	-		
	Язык как система знаков. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка. Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргот). Роль литературного языка в обществе.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 1. Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР01, ЛР02, ЛР03, МРР 01, МРР 02, МРР 04, МРР 05,	Уо 05.01 Уо 05.02

			MPP 06, ПР601, ПР603, ПР6 05	Уо 06.03 Уо 09.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.03
Раздел 2. Язык и речь. Культура речи.		4/2		
Тема 2.1. Культура речи.	Содержание	-		
	Культура речи. Языковые нормы. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи. Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	4		

	Практическое занятие № 2. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 32, ЛР 33, МРП 10, МРП 15, МРП 16, ПР6 01, ПР6 04, ПР6 06, ПР6 09	Уо 04.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 3. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	2	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 17, МРП 18, МРП 19, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06	У 1.3.03 Уо 05.01 Уо 05.02 З 1.3.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03
Раздел 3. Фонетика. Морфология. Орфография.		32/2		
	Содержание	-		

Тема 3.1. Фонетика и орфо- эпия	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 4. Работа с орфоэпическим словарем.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 32, ЛР 33, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 10, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо.05.03
Тема 3.2. Лексиче- ские нормы	Содержание	-		
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.	-		

	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 5. Составление связного высказывания с использованием заданных лексем.	2	ПК 1.3, ОК 09, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 18, МРП 19, ПР6 01, ПР6 03	У 1.3.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 З 1.3.04 Зо 09.03 Зо 09.04
Тема 3.3. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.	Содержание	-		
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). Орфография, нормы и принципы орфографии. Грамматические нормы (словообразовательные, морфологические и синтаксические). Морфемика и словообразование знаменательных частей речи. Словообразовательные нормы. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.	-		

	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Практическое занятие № 6 Определение круга орфографических правил по теме. Составление алгоритма работы с изучаемыми орфограммами. Правописание безударных гласных, чередующихся гласных в корнях слов. Правописание О/Ё после шипящих и Ц.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР 603, ПР 604, ПР 606	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическое занятие № 7 Определение круга орфографических правил по теме. Составление алгоритма работы с изучаемыми орфограммами. Правописание звонких и глухих согласных. Употребление букв: Ъ, Ь. Правописание сложных слов.	2		3о 05.01 3о 05.02
	Практическое занятие № 8 Определение круга орфографических правил по теме. Составление алгоритма работы с изучаемыми орфограммами. Правописание приставок на З-/С-, приставок ПРИ - / ПРЕ -. Правописание И-Ы после приставок.	2		3о 05.03 3о 09.03 3о 09.04
	Практическое занятие № 9 Словообразовательный и этимологический анализ. Анализ смысловой и структурной связи однокоренных слов с использованием словообразовательных и этимологических словарей	2		
Тема 3.4. Морфологические нормы. Имя существительное.	Содержание	-		
	Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		

	Практическое занятие №10. Анализ признаков и характеристик имени существительного. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР604, ПР606	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 09.03 Зо 09.04
Тема 3.5. Морфологические нормы. Имя прилагательное	Содержание	-		
	Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 11. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Краткая форма прилагательного.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР604, ПР606	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 05.01

				3o 05.02 3o 05.03 3o 09.03 3o 09.04
Тема 3.6. Морфологические нормы. Имя числительное	Содержание	-		
	Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Употребление числительных.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 12. Морфологический разбор имени числительного. Употребление форм имен числительных в речи. Определение круга орфографических правил по теме.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР604, ПР606	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 3o 05.01 3o 05.02 3o 05.03 3o 09.03 3o 09.04
	Содержание	-		

Тема 3.7. Морфологические нормы. Местоимение	Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Местоимение как средство связи предложений в тексте.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 13. Морфологический разбор местоимения. Употребление форм местоимений в речи. Определение круга орфографических правил по теме.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР604, ПР606	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 09.03 Зо 09.04
Тема 3.8. Морфологические нормы. Глагол.	Содержание	-		
	Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание НЕ с глаголами. Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий, их употребление в речи. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида, их употребление в речи. Деепричастный оборот	-		

	и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Особенности построения предложений с деепричастиями.			
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 14. Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Определение круга орфографических правил по теме.	2	ОК 05,ОК 09,ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04,МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15,ПР604,ПР606	Уо 05.01
	Практическое занятие № 15. Морфологический разбор причастия. Определение круга орфографических и пунктуационных правил по теме. Составление алгоритма работы с изучаемыми орфограммами и пунктограммами.	2		Уо 05.02
	Практическое занятие № 16. Морфологический разбор деепричастия. Определение круга орфографических и пунктуационных правил по теме. Составление алгоритма работы с изучаемыми орфограммами и пунктограммами.	2		Уо 09.04
				Уо 09.05
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 05.03
				Зо 09.03
				Зо 09.04
Тема 3.9. Морфологические нормы. Наречие. Слова категории состояния.	Содержание	-		
	Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие наречий и слов категории состояния от слов-омонимов.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 17. Морфологический разбор наречия, слов категории состояния, их употребление в речи. Определение круга орфографических правил по теме.	2	ОК 05,ОК 09,ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04

			04,МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15,ПР604,ПР606	Уо 09.05 3о 05.01 3о 05.02 3о 05.03 3о 09.03 3о 09.04
Тема 3.10. Морфологические нормы. Служебные части речи: предлог, союз, частица.	Содержание	-		
	Служебные части речи: предлог, союз, частица, морфологические нормы.Правописание и употребление служебных частей речи.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 18. Морфологический разбор предлога, союза, частицы, их употребление в речи. Определение круга орфографических правил по теме.	2	ОК 05,ОК 09,ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04,МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15,ПР604,ПР606	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 3о 05.01 3о 05.02 3о 05.03 3о 09.03 3о 09.04

Тема 3.11. Морфологические нормы. Междометия и звукоподражательные слова	Содержание	-		
	Междометие как особая часть речи, звукоподражательные слова. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий и звукоподражательных слов в речи	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 19. Анализ признаков и характеристик междометий и звукоподражательных слов, их употребление в речи. Определение круга орфографических и пунктуационных правил по теме.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР604, ПР606	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 09.03 Зо 09.04
Раздел 4. Речь. Речевое общение.		6/4		
Тема 4.1. Речь как деятельность	Содержание	-		
	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности. Речевое общение и его виды. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		

	Практическое занятие № 20. Анализ видов речевой деятельности и речевого общения.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, МРР 07, МРР 16, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 09	Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03
Тема 4.2. Публичное выступление и его особенности.	Содержание	-		
	Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.	-		
	Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие №21. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала.	2	ПК 1.3, ОК 04, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРР 15, МРР	У 1.3.03 Уо 04.02

			17, МРР 18, МРР 19, МРР 20, ПР6 02, ПР6 06, ПР6 09	Уо 05.01 Уо 05.02 З 1.3.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03
Тема 4.3 Текст. Информационно-смысловая переработка текста	Содержание	-		
	Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 22. Информационная переработка текста.	2	ПК 1.3, ОК 04, ОК 09, ЛР 34, МРП 07, МРП 09, МРП 21, МРП 22, МРП 23,	У 1.3.03 Уо 09.01 З 1.3.04

			МРП 24, МРП 25, МРК 11, МРК 12. ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	Зо 09.05
Раздел 5. Синтаксис и пунктуация.		22/2		
Тема 5.1. Синтаксис. Синтаксические нормы.	Содержание	-		
	Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение).Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 23. Наблюдение над существенными признаками словосочетаний: строение, особенности употребления, синонимия.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14. МРП 15, ПР6 04, ПР6 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03

				Зо 09.03 Зо 09.04
Тема 5.2. Простое предложение. Синтаксические и пунктуационные нормы.	Содержание	-		
	Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложнопадежной формы управляемого слова.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 24. Анализ структуры, семантики, роли разных типов простого предложения в тексте. Определение круга пунктуационных правил по теме. Разбор синтаксических ошибок.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР6 04, ПР6 03, ПР6 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03

				Зо 09.03 Зо 09.04
Тема 5.3	Содержание	-		
Осложненное простое предложение. Синтаксические и пунктуационные нормы.	Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении. Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями междометиями.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 25. Анализ структуры, семантики, роли простого предложения с однородными и уточняющими членами в тексте. Определение круга пунктуационных правил по теме. Разбор синтаксических ошибок.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР6 04, ПР6 03, ПР6 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 09.03
	Практическое занятие № 26. Анализ признаков предложений с обособленными членами. Определение круга пунктуационных правил по теме. Разбор синтаксических ошибок.	2		
	Практическое занятие № 27. Анализ признаков предложений с обращениями, вводными словами и предложениями. Определение круга пунктуационных правил по теме. Разбор синтаксических ошибок.	2		

				Зо 09.04
Тема 5.4 Сложное предло- жение. Синтак- сические и пункту- ационные нормы.	Содержание	-		
	Основные нормы построения сложных предложений. Знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.	-		
	Знаки препинания в сложном предложении. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи.			
	Практические занятия и лабораторные работы	12		
	Практическое занятие № 28. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, МРП 09, МРР 01, МРР 02, МРР 04, МРК 11, ПР6 02, ПР6 04, ПР6 06	Уо 04.02
	Практическое занятие № 29. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	2		Уо 05.01
	Практическое занятие № 30. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	2		Уо 05.02
	Практическое занятие № 31. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.	2		Уо 06.03
	Практическое занятие № 32. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Замена прямой речи косвенной.	2		Уо 09.03
				Уо 09.05
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.02
				Зо 09.01

Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 33. Составление связного высказывания с использованием предложений разных видов.	2	ПК 1.3, ОК 09, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 21, ПР6 03, ПР6 04	У 1.3.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 З 1.3.04 Зо 09.01
Раздел 6. Функциональная стилистика. Культура речи.		12/2		
Тема 6.1 Разговор- ная речь.	Содержание	-		
	Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 34. Самоанализ и самооценка на основе наблюдений за собственной речью.	2	ОК 06, ОК 09, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, МРП 08, МРП 09, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14,	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04

			ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09	Уо 09.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 6.2 Научный стиль	Содержание	-		
	Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 35. Анализ типичных ситуаций речевого общения, языковых средств, характерных для различных функциональных стилей	2	ОК 09, ЛР 32, ЛР 34, МРП 07, МРП 10, МРП 12, МРП 13, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01
	Содержание	-		

Тема 6.3 Официально-деловой стиль	Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 36. Виды документов в конкретной специальности.	2	ПК 1.3, ОК 05, ОК 09, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 15, МРП 17, МРП 18, МРП 19, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	У 1.3.03 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 З 1.3.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01
	Содержание			
	Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность,			

Тема 6.4 Публици- стиче- ский стиль	оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор),			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 37. Лингвистический анализ текста	2	ОК 09, ЛР 32, ЛР 34, МРП 07, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01
Тема 6.5Язык художе- ственной литера- туры.	Содержание	-		
	Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие № 38. Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 16, ЛР 32, ЛР 34, МРП 07, МРП 10, МРП 12, МРП 13, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01

	Практическое занятие № 39. Определение типа, стиля, жанра текста. Лингвостилистический анализ текста.	2	ОК 05, ОК 09, ЛР 32, ЛР 34, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 07, МРП 10, МРП 12, МРП 13, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01
Промежуточная аттестация (экзамен)		Экзамен – 6 ч. Консультация - 12 ч.		
Всего		96		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальностям 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	
2.	Стул ученический	
3.	Доска меловая	3-х створчатая
4.	Стол учителя с тумбой	
5.	Стул преподавателя	
II Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых в области языкознания, поэтов, писателей, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности

4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/index.php?categoryid=105

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Рудяков, А. Н. Русский язык. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи [и др.]. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-115660-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125321> (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Рудяков, А. Н. Русский язык. Базовый уровень. В 2 частях. Ч. 2 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи [и др.]. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-115661-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162967> (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Малявина, Т. П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. П. Малявина. – Москва : Просвещение, 2024. – 128 с. – ISBN 978-5-09-117962-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162968> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Сухотинская, А. В. Русский язык : учебное пособие / А.В. Сухотинская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 215 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989175. - ISBN 978-5-16-014533-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2127878> (дата обращения: 03.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02	Критерии оценивания тестирования	Тестирование, устные опросы,

ПР6 03	Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов;	практические работы, экзамен
ПР6 04		
ПР6 05	Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;	
ПР6 06		
ПР6 07	Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов;	
ПР6 08		
ПР6 09	Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	
	Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;	

	Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Экзамен (теоретическая часть): «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Экзамен (практическая часть): «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества	ЛР 01
Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение за- кона и правопорядка	ЛР 02
Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманисти- ческих и демократических ценностей;	ЛР 03
Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксе- нофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, наци- ональным признакам;	ЛР 04
Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной орга- низации и детско-юношеских организациях;	ЛР 05
Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ЛР 06
Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	ЛР 07
Сформированность российской гражданской идентичности, патрио- тизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Роди- ной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, про- шлого и настоящее многонационального народа России;	ЛР 08
Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, дости- жениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	ЛР 09
Идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, от- ветственность за его судьбу;	ЛР 10
Осознание духовных ценностей российского народа;	ЛР 11
Сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ЛР 12
Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; .	ЛР 13
Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	ЛР 14
Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам се- мьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семей- ной жизни в соответствии с традициями народов России;	ЛР 15

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;	ЛР 16
Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	ЛР 17
Убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;	ЛР 18
Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;	ЛР 19
Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	ЛР 20
Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	ЛР 21
Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	ЛР 22
Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	ЛР 23
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка; .	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25
Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26
Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	ЛР 27
Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; .	ЛР 28
Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	ЛР 29

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	ЛР 30
Расширение опыта деятельности экологической направленности;	ЛР 31
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ЛР 32
Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ЛР 33
Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ЛР 34

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь-декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1169 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34
Февраль-март	Подготовка участников и проведение ежегодной интернет-олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам	1 курс	ЮУрГТК https://olymp.i-exam.ru/	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23,

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34
Март (ежегодно)	Подготовка участников и проведение Недели русского языка и литературы	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					15, ЛР 16, ЛР 17 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22
Еже- годно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук.специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 «Литература»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	261
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	276
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	312
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	313
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	315
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	318

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.02 «Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-	ПРб 05 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 09 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания

Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	оздоровительной деятельностью;	(с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий: конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы»
Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	ЛР 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;	трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы»
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;	в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;
Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;	ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего
Зо 01.03 основные источники информации	ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего	ПРб 13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;		места в поликультурном мире; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; МРП 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт. МРП 08 способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МРП 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МРК 06 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе; МРК 07 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	

	МРК 08 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету; МРК 09 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МРК 10 предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений; МРР 11 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МРР 17 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МРР 18 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения	

		художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Зо 02.02 приемы структурирования информации;	ЛР 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы; МРП 05 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе	ПРб 12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработке текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

	при выполнении проектов по литературе; МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; МРП 09 овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	

		МРП 20 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; МРП 25 владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях; МРР 03 давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; МРР 08 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МРР 09 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	ЛР 11 осознание духовных ценностей российского народа; ЛР 13 способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном	ПРб 02 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 03 сформированность устойчивого интереса к

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	государственном языке; Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе; Зо 05.01 правила оформления документов; Зо 05.02 правила построения устных сообщений; Зо 05.03 особенности социального и культурного контекста;	произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы; ЛР 16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР 17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; в том числе литературы; ЛР 18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества; ЛР 19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе; ЛР 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно	чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию, к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 04 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе и литературы народов России; ПРб 05 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 06 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссиях на литературные темы; ПРб 08 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 09 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в

		прочитанные литературные произведения; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; МРП 10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; МРП 14 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МРП 21 владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе; МРП 22 создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом	единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий: конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; Прб 11 сформированность о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

		назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МРП 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МРК 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету; МРК 05 развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств; МРР 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт; МРР 15 сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	ПРБ 12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработке текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРБ 13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

		МРР 20 развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уо 06.03 описывать значимость своей специальности; Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции; Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;	ЛР 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях; ЛР 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и детско-юношеских организациях;	ПРб 01 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство отечественной и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 07 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

		ЛР 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; ЛР 08 осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России; ЛР 09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях; ЛР 10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; в том числе воспитанные на примерах из литературы; ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия	

		ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения; ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев; МРП 11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта; МРП 14 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский; МРК 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений; МРК 03 владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; МРК 12 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	

		творчество и воображение, быть инициативным. МРР 10 использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений; МРР 06 оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний; МРР 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; МРР 19 признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;	
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков	У.1.1.01 Подготавливать инструменты, оборудование, узлы, детали и вспомогательные материалы; 3.1.1.03 правила и способы выполнения слесарных работ.	ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе; ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; ЛР 30 умение прогнозировать неблагоприятные	ПРб 02 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

		экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 31 расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России; МРП 17 уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 23 оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; МРК 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МРР 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	100
Основное содержание	98
В т. ч.:	
теоретическое обучение	78
лабораторные работы	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	14
В т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	-
практические занятия	8
Промежуточная аттестация – зачет	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Русская литература второй половины XIX века		34/0		
Тема 1.1.	Содержание	2		
Общая характеристика русской литературы второй половины XIX века	Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе. Феномен русской литературы. Взаимодействие разных стилей и направлений. Жизнеутверждающий и критический реализм. Нравственные поиски героев. Литературная критика. Эстетическая полемика. Журнальная полемика.	2	ОК 06, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 15, МРП 14, МРК 12, ПР6 01, ПР6 07	Уо 06.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.2.	Содержание	2		
Судьба женщины в XIX веке и отражение ее в драме А.Н. Островского «Гроза»	Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского. «Гроза». Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе. Символика грозы.	2	ОК 05, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 33, МРП 01, МРК 01,	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Н.А. Добролюбов, Д.И. Писарев, А.П. Григорьев о драме «Гроза». Теория литературы: понятие о драме.		МРР 15 ПР6 09, ПР6 11	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.3.	Содержание	2		
Илья Ильич Обломов в романе А.И. Гончарова «Обломов» как одна из граней национального характера	Роман «Обломов». Творческая история романа. Сон Ильи Ильича как художественно- философский центр романа. Обломов. Противоречивость характера. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Решение автором проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений. (Ольга Ильинская – Агафья Пшеницына). Постигание авторского идеала человека, живущего в переходную эпоху. Роман «Обломов» в оценке критиков (Н. Добролюбова, Д. Писарева, И. Анненского и др.). Теория литературы: социально-психологический роман, анти-теза.	2	ОК 01, ОК 06, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 28, МРП 03, МРП 04, МРП 11, МРК 06, МРК 12, МРР 10, ПР6 07	Уо 01.02 Уо 06.03 Зо 01.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.4.	Содержание	4		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тургенев Иван Сергеевич	1. Сведения из биографии. Роман «Отцы и дети». Временной и всечеловеческий смысл названия и основной конфликт романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина).	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 03, ЛР 15, ЛР 32, ЛР 33, МРП 01, МРП 03,	Уо 01.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03
	2. Нравственная проблематика романа и ее общечеловеческое значение. Тема любви в романе. Образ Базарова. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста. Авторская позиция в романе. Полемика вокруг романа. (Д. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович). Теория литературы: Развитие понятия о родах и жанрах литературы (роман). Замысел писателя и объективное значение художественного произведения.	2	МРП 04, МРП 08, МРП 11, МРП 21, МРК 02, МРК 03, МРК 05, МРП 20 ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06	Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №1. Мини-сочинение по роману «Отцы и дети».	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 03, ЛР 15, ЛР 33, МРП 01, МРП 08,	Уо 01.02 Уо 05.01 Уо 05.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 11, МРП 21, МРК 05, МРР 02, МРР 20 ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06	Уо 06.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 1.5.	Содержание	2		
Поэты «чистого искусства» - Ф.И.Тютчев, А.А.Фет	Ф.И. Тютчев. Сведения из биографии. Стихотворения: «С поляны коршун поднялся...», «Полдень», «Silentium», «Видение», «Тени сизые смешались...», «Не то, что мните вы, природа...», «29-е января 1837», «Я лютеран люблю богослуженье», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «Я очи знал, – о, эти очи», «Природа – сфинкс. И тем она верней...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил Вас – и все былое...»), «День и ночь», «Эти бедные селенья...» и др. Философичность – основа лирики поэта. Символичность образов поэзии Тютчева. Общественно-политическая лирика. Ф. И. Тютчев, его видение России и ее будущего. Лирика любви. Раскрытие в ней драматических переживаний поэта.	2	ОК 01, ОК 05, ЛР 11, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 33, МРП 01, МРП 04, МРП 24, МРК 09, МРР 15, МРР 18, ПРБ 02, ПРБ 09, ПРБ 11	Уо 01.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	А.А. Фет. Сведения из биографии. Стихотворения: «Облаком волнистым...», «Осень», «Прости – и все забудь», «Шепот, робкое дыхание...», «Какое счастье – ночь, и мы одни...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Еще майская ночь...», «Одним толчком согнать ладью живую...», «На заре ты ее не буди...», «Это утро, радость эта...», «Еще одно забывчивое слово», «Вечер» и др. Связь творчества Фета с традициями немецкой школы поэтов. Поэзия как выражение идеала и красоты. Слияние внешнего и внутреннего мира в его поэзии. Гармоничность и мелодичность лирики Фета. Лирический герой в поэзии А.А. Фета.			
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.6.	Содержание	2		
Некрасов Николай Алексеевич	Сведения из биографии. Стихотворения: «Родина», «Памяти Добролюбова», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день, часу в шестом...», «В дороге», «Мы с тобой бестолковые люди», «Тройка», «Поэт и гражданин», «Плач детей», «О Муза, я у двери гроба...», «Я не люблю иронии твоей...», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...». Поэма «Кому на Руси жить хорошо».	2	ОК 05, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17, ЛР 33, МРП 01, МРП 10, МРП 15	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Гражданский пафос лирики. Своеобразие лирического героя 40-х–50-х и 60-х–70-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Народная поэзия как источник своеобразия поэзии Некрасова. Разнообразие интонаций. Поэтичность языка. Интимная лирика. Поэма «Кому на Руси жить хорошо».Замысел поэмы. Жанр. Композиция. Сюжет. Нравственная проблематика поэмы, авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирическое изображение «хозяев» жизни. Образ женщины в поэме. Нравственная проблематика поэмы, авторская позиция. Образ «народного заступника» Гриши Добросклонова в раскрытии идейного замысла поэмы. Особенности стиля. Сочетание фольклорных сюжетов с реалистическими образами. Своеобразие языка. Поэма Некрасова – энциклопедия крестьянской жизни середины XIXвека.Критики о Некрасове (Ю. Айхенвальд, К. Чуковский, Ю. Лотман). Теория литературы: развитие понятия о народности литературы. Понятие о стиле.		ПРБ 09, ПРБ 11	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.7.	Содержание	2		
Салтыков-Щедрин	Сведения из биографии. Роман «История одного города» (обзор). Тематика и проблематика произведения. Проблема совести и нравственного возрождения человека.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04,	Уо 01.01 Уо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Михаил Евграфович	Своеобразие типизации Салтыкова-Щедрина. Объекты сатиры и сатирические приемы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности. Своеобразие писательской манеры. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы. Теория литературы: развитие понятия сатиры, понятие условности в искусстве (гротеск, «эзопов язык»).		ЛР 05, ЛР 12, ЛР 26, ЛР 28, МРП 08, МРП 11, МРК 12, ПР6 07, ПР6 11, ПР6 13	Уо 06.03 Зо 01.01 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.8.	Содержание	2		
Лесков Николай Семенович	Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник». Особенности сюжета повести. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Концепция народного характера. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С. Лескова.	2	ОК 01, ОК 06, ЛР 01, ЛР 12, ЛР 23, МРП 11, МРК 06, МРК 12, ПР6 07, ПР6 09	Уо 01.02 Уо 06.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 1.9	Содержание	2		
Достоевский Федор Михайлович	Сведения из биографии.«Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, покаянию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и в общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Роль пейзажа. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе.Критика вокруг романов Достоевского.Теория литературы: проблемы противоречий в мировоззрении и творчестве писателя. Полифонизм романов Ф.М. Достоевского.	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 03, ЛР 15,ЛР 33, МРП 01, МРП 11, МРП 21, МРК 05, МРР 20, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №2. Анализ эпизода из романа «Преступление и наказание».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР 03, ЛР 15,ЛР 33, МРП 01, МРП 02,	Уо 02.01 Уо 05.01 Уо 05.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 13, МРП 09, МРП 11, МРП 12, МРП 19, МРП 20, МРП 21, МРП 25, МРК 01, МРК 05, МРР 01, МРР 03, МРР 06, МРР 08, МРР 09, МРР 20 ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 12	Уо 06.03 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 1.10	Содержание	4		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Толстой Лев Николаевич	1. Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. Идеиные искания Толстого. Мировое значение творчества Л. Толстого. Л. Толстой и культура XX века. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение «войны» и «мира». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Авторский идеал семьи. Значение образа Платона Каратаева.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, МРП 01, МРП 11, МРП 14, МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРП 15, МРП 02, МРП 17, МРП 20,	Уо 01.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 01.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03
	2.. «Мысль народная» в романе. Проблема народа и личности. Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя. Светское общество в изображении Толстого. Осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Теория литературы: понятие о романе-эпопее.	2	ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09	Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №3. Сочинение-миниатюра по роману-эпопее «Война и мир».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11,	Уо 02.01 Уо 05.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 01, МРП 07. МРП 11, МРП 12, МРП 14, МРП 20, МРП 22, МРК 05, МРР 01, МРР 03, МРР 08, МРР 09, МРР 15, МРР 20, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 12	Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 1.11	Содержание	2		
Чехов Антон Павлович	Сведения из биографии. Рассказы: «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Палата № 6», «Дом с мезонином». Комедия «Вишневый сад». Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа в журналах. Чехов – репортер.	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 03, ЛР 15, ЛР 33, МРП 01, МРП 11, МРП 21,	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 05.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Комедия «Вишневый сад». Драматургия Чехова. Театр Чехова – воплощение кризиса современного общества. «Вишневый сад» – вершина драматургии Чехова. Своеобразие жанра. Жизненная беспомощность героев пьесы. Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух). Теория литературы: развитие понятия о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок; пауз, переключки реплик и т.д.). Своеобразие Чехова-драматурга.		МРК 05, МРР 20 ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06	Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №4. Анализ рассказа А.П.Чехова.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР 03, ЛР 15, ЛР 25, МРП 01, МРП 11, МРП 21, МРП 22, МРК 05, МРР 20 ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 12	Уо 02.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 06.01 Зо 06.02
Раздел 2. Литература XX века		58/14		
Тема 2.1	Содержание	2		
Литература и искусство рубежа XIX и XX веков	Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе. Неповторимость развития русской культуры. Живопись. Музыка. Театр. Хореография. Феномен русского меценатства. Традиции русской классической литературы XIX века и их развитие в литературе XX века. Общечеловеческие проблемы начала XX века в прозе и поэзии. Новаторство литературы начала XX века. Многообразие литературных течений (символизм, акмеизм, футуризм), отражение в них идейно-политической борьбы первых послереволюционных лет. Роль искусства в жизни общества. Полемика по вопросам литературы. Д. Мережковский «О причинах упадка и дальнейших путях развития русской литературы», В. Ленин «Партийная организация и партийная литература», В. Брюсов. «Свобода слова», А. Блок «Интеллигенция и революция».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 11, ЛР 17, ЛР 34, МРП 02, МРП 05, МРП 09, МРП 13, МРП 24, МРК 09, МРР 04, МРР 07, МРР 19, ПР6 02, ПР604, ПР6 12	Уо 02.01 Уо 06.03 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.2	Содержание	2		
Бунин Иван Алексеевич	Сведения из биографии. Философичность лирики Бунина. Тонкость восприятия психологии человека и мира природы; поэтизация исторического прошлого. Рассказы: «Деревня», «Антоновские яблоки», «Чаша жизни», «Легкое дыхание», «Грамматика любви», «Чистый понедельник», «Митина любовь», «Господин из Сан-Франциско», «Темные аллеи». Осуждение бездуховности существования. Изображение «мгновения» жизни. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии. Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. Поэтика И. А. Бунина.	2	ОК 01, ОК 05, ЛР 11, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 33, МРП 14, МРР 20, ПРБ 06, ПРБ 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.3	Содержание	2		
Куприн Александр Иванович. Андреев Леонид Николаевич.	Куприн Александр Иванович. Сведения из биографии. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Андреев Леонид Николаевич. Сведения из биографии. Нравственные проблемы в повести «Иуда Искариот».	2	ОК 05, ЛР 11, ЛР 33, МРП 14, МРР 15, ПРБ 03, ПРБ 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.4	Содержание	4		
Горький Алексей Максимович	1.Сведения из биографии. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 13, ЛР 33,	Уо 02.01 Уо 06.03 Зо 05.03
	2.Авторская позиция и способ ее воплощения.«На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького – драматурга. Теория литературы: развитие понятия о драме.	2	МРП 02, МРП 12, МРП 21,МРК 05, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 12	Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.5	Содержание	2		
Поэзия начала XX века. Серебряный век.	Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX – начала XX в. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др.; общая характеристика творчества(не менее трех авторов по выбору).Проблема традиций и новаторства в	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 04, ЛР 08, ЛР 17, ЛР 26, МРП 06,МРП 08,	Уо 01.03 Уо 06.03 Зо 01.03 Зо 05.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	литературе начала XX века; формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. Поэты, творившие вне литературных течений: И.Ф. Анненский, М.И. Цветаева. Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея «творимой легенды». Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В.Я. Брюсов, К.Д. Бальмонт, Ф.К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок).		МРП 24, МРК 10, МРР 15, ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 08, ПРБ 13	3о 05.02 3о 06.01 3о 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.6	Содержание	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Блок Александр Александрович	Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «Коршун», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «На железной дороге», «Река раскинулась. Течет...», «О, я хочу безумно жить...», цикл «Кармен» «Скифы». Поэма «Двенадцать». Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России. Поэма «Двенадцать»: Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы. Теория литературы: развитие понятия о художественной образности (образ-символ), развитие понятия о поэме.	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19, МРР 15, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 08	Уо 06.03 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.7	Содержание	2		
Маяковский Владимир Владимирович	Сведения из биографии. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно...», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Юбилейное», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви»,	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 17, МРР 15,	Уо 06.03 Зо 05.03 Зо 06.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
вич	«Прозаседавшиеся», поэма «Во весь голос», «Облако в штанах», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Про это». Пьесы «Клоп», «Баня». Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». Теория литературы: традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.		ПР6 01, ПР6 03, ПР6 08, ПР6 10	Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.8	Содержание	2		
Есенин Сергей Александрович	Сведения из биографии. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Русь», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Сорокоуст», «Русь Советская», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...». Поэма «Анна Снегина». Поэтизация русской природы, русской деревни,	2	ОК 05, ОК 06,	Уо 05.01
			ЛР 08, ЛР 16,	Уо 05.02
			ЛР 17, ЛР 19,	Уо 06.03
			МРР 15, МРК 05,	Зо 05.03
			ПР6 01, ПР6 03,	Зо 06.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. Теория литературы: развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности.		ПР6 08, ПР6 13	Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 5. Анализ стихотворения С.А. Есенина.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 17, ЛР 26, МРР 15, МРК 05, ПР6 01, ПР6 03, ПР608, ПР6 09, ПР6 13	Уо 01.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.9	Содержание	2		
Литература 30-х – начала	Становление новой культуры в 30-е годы. Поворот к патриотизму в середине 30-х годов (в культуре, искусстве и	2	ОК 05, ОК 06,	Уо 05.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
40-х годов (обзор)	литературе). Единство и многообразие русской литературы («Серрапионовы братья», «Кузница» и др.). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении. Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, Вс. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова, В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева и др. Развитие жанра антиутопии в творчестве Е. Замятина, М. Булгакова. Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. У Чапыгина. Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).		ЛР 07, ЛР 08, ЛР 13, ЛР 33, МРП 02, МРП 21, МРП 24, МРК 05, МРР 04, ПР6 05, ПР6 06	Уо 05.02Уо 06.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Профессионально-ориентированное содержание			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие № 6. Составление плана романа-хроники о строительстве Магнитогорского металлургического комбината В.П. Катаева «Время, вперед».	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 17, МРП 18, МРП 23, МРК 04, МРК 05, МРР 02, МРР 05, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 09	У 1.1.01 Уо 01.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 З 1.1.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практическое занятие №7. Художественное чтение. Поэзия Литературного объединения ЧТЗ.	2		
Тема 2.10	Содержание	2		
М.И. Цветаева, О.Э.	М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Тоска по родине! Давно...», «Генералам 12 года», «Плач матери	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 17, МРР10, МРР 15,	Уо 06.03 Зо 05.03 Зо 06.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Мандельштам	по новобранцу...». Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности. Поэзия как напряженный монолог-исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие стиля поэтессы. О.Э. Мандельштам. Сведения из биографии. Стихи: «NotreDame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...», «Петербургские строфы», «Концерт на вокзале», «Рим». Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Петербургские мотивы в поэзии. Теория поэтического слова О. Мандельштама. Теория литературы: развитие понятия о средствах поэтической выразительности.		ПР6 01, ПР6 03, ПР6 08	Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.11	Содержание	2		
Платонов Андрей Платонович	Сведения из биографии. Рассказ «В прекрасном и яростном мире». Повесть «Котлован». Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова,	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 13, ЛР 33,	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.		МРП 02, МРП 21, МРК 05, ПР6 05, ПР6 06	Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 8 Мини-сочинение «Изображение человека труда в произведениях А.П. Платонова».	2	ПК 1.1, ОК 05, ОК 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 13, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, ЛР 33, МРП 02, МРП 21, МРК 05 МРР 06,, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06	У 1.1.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 З 1.1.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.12 Булгаков Михаил Афанасьевич	Содержание	2		
	Сведения из биографии. Повесть «Собачье сердце». Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита». «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 30-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.	2	ОК 05, ЛР 17, ЛР 33, МРП 14, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.13 Шолохов Михаил Александров	Содержание	2		
	Сведения из биографии. «Тихий Дон» (обзор). Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 13, ЛР 33,	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
ВИЧ	Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.		МРП 02, МРП 21, МРК 05, ПР6 05, ПР6 06	Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 9. Составление сюжетного плана романа «Тихий Дон».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 13, ЛР 33, МРП 02, МРП 21, МРК 05, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 12	Уо 02.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 06.02
Тема 2.14	Содержание	4		
Литература о Великой Отечественной войне	Героизм советского народа в прозе о Великой Отечественной войне. В.П. Астафьев повесть «Пастух и пастушка», Ю.В. Бондарев роман «Горячий снег», В.В. Быков «Обелиск» и другие повести. Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», К.Д. Воробьев «Убиты под Москвой» и другие повести. В.Л. Кондратьев повесть «Сашка».	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 08, ЛР 10,ЛР 11, МРП 02, МРП 21, МРП 24,МРК 05, МРР 04, ПР6 05, ПР6 06	Уо 05.03Уо 06.03
	Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков: О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и другие. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука и др.			Зо 05.01
	А.А. Фадеев роман «Молодая гвардия». Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения.			Зо 05.02
Профессионально-ориентированное содержание				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Литература о тружениках тыла в годы Великой отечественной войны. В. Ажаев «Далеко от Москвы». Б. Полевой «Глубокий тыл». Стихи о Танкограде. Михаил Львов.	2	ПК 1.1, ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, МРП 02, МРП 21, МРК 05, ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06	У 1.1.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 З 1.1.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы		-	
Тема 2.15	Содержание	2		
Ахматова Анна Андреевна, Борис	Ахматова Анна Андреевна. Жизненный и творческий путь. Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу...», «Пахнут липы сладко...», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 17,	Уо 06.03 Зо 05.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Леонидович Пастернак	темной вуалью...», «Не с теми я, кто бросил земли...», «Родная земля», «Мне голос был», «Клятва», «Мужество», «Победителям», «Муза», «Поэма без героя». Поэма «Реквием». Статьи о Пушкине. Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта, его радость, скорбь, тревога. Тематика и тональность лирики периода первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, к Родине, к России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой. Пастернак Борис Леонидович. Сведения из биографии. Стихотворения: «Февраль. Достать чернил и плакать...», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Зимняя ночь». Поэмы «Девятьсот пятый год» и «Лейтенант Шмидт».		МРР10, МРР 15, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 08	Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.16	Содержание	2		
Твардовский Александр Трифонович	Сведения из биографии. Стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете», «Памяти матери», «Я знаю: никакой моей вины...», «К обидам горьким собственной персоны...», «В тот день, когда кончилась война...», «Ты, 306урра смерть, грозишься людям». Поэма «По праву памяти». Тема войны и памяти в лирике А. Твардовского. Утверждение нравственных ценностей.	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 07, ЛР 08, МРП 02, МРК 05 ПР6 05, ПР6 08, ПР6 11	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 10. Составление плана поэмы «За далью даль». Анализ главы «Кузница».	2	ПК 1.1, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 07, ЛР 08, МРП 02, МРК 05	У 1.1.01 Уо 02.02 Уо 05.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 02, ПР6 05, ПР6 08, ПР6 11, ПР6 12	Уо 05.02Уо 06.03 З 1.1.03 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 2.17	Содержание	6		
Литература 50–80-х годов (обзор)	Поэзия 60-х годов. Поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии Б. Ахмадуллиной, Е. Винокурова, Р. Рождественского, А. Вознесенского, Е. Евтушенко, Б. Окуджавы и др. Развитие традиций русской классики в поэзии Н. Федорова, Н. Рубцова, С. Наровчатова, Д. Самойлова, Л. Мартынова,	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, МРП 08, МРП 02, МРП 24, МРК 05,	Уо 05.01 Уо 05.02Уо 06.03 Зо 01.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Е. Винокурова, Н. Старшинова, Ю. Друниной, Б. Слуцкого, С. Орлова, И. Бродского, Р. Гамзатова и других. «Городская проза». Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др. «Деревенская проза». Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного жизнью своей с землей, в произведениях Ф. Абрамова, М. Алексеева, С. Белова, С. Залыгина, В. Крупина, П. Проскурина, Б. Можаяева, В. Шукшина, и других. Драматургия. Нравственная проблематика пьес А. Володина «Пять вечеров», А. Арбузова «Иркутская история», «Жестокие игры», В. Розова «В добрый час», «Гнездо глухаря», А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын», «Утиная охота» и др. Журналы этого времени, их позиция. («Новый мир», «Октябрь», «Знамя» и др.). Авторская песня. Ее место в историко-культурном процессе (содержательность, искренность, внимание к личности). Значение		МРР 04, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05	Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	творчества А. Галича, В. Высоцкого, Ю. Визбора, Б. Окуджавы и др. в развитии жанра авторской песни. Многонациональность советской литературы.			
Профессионально-ориентированное содержание				
	Производственный роман в литературе 60-х годов XX века. Д. А. Гранин «Иду на грозу».	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 08, ЛР 12, ЛР 17, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МРП 02, МРП 16, МРК 05, МРР 05, МРР 06, МРР 11, ПР6 02, ПР6 03, Пр6 04, ПР6 05	У 1.1.01 Уо 05.01 Уо 05.02Уо 06.03 З 1.1.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	В.М. Шукшин. Диалог как средство характеристики человека в рассказе «Микроскоп».	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.18	Содержание	2		
«Лагерная проза» (А.И.Солженицын, В.Т.Шаламов)	А.И. Солженицын. Сведения из биографии. «Один день Ивана Денисовича». Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Размышления писателя о возможных путях развития человечества в повести. Мастерство А. Солженицына – психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Архипелаг ГУЛАГ (фрагменты).	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 11, МРР 15, МРР 20 ПР6 02, ПР6 05, ПР6 06	Уо 06.03
	В.Т. Шаламов. Сведения из биографии. «Колымские рассказы» (два рассказа по выбору).			Зо 05.03
				Зо 06.01
	Практические занятия и лабораторные работы	-		Зо 06.02
Тема 2.19	Содержание	2		
Распутин Валентин Григорьевич	В.Г. Распутин. Очерк жизни и творчества. «Прощание с Матерой». Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Традиции и новаторство в произведении В.Г. Распутина.	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 11, ЛР 22, МРП 11, МРП 14, МРР 10, ПР6 01, ПР6 09	Уо 05.01
				Уо 05.02
				Уо 06.03
				Зо 05.03
				Зо 06.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 3. Русская литература рубежа XX – XXI веков		4/0		
Тема 3.1	Содержание	4		
Русская литература последних лет	1.Обзор произведений, опубликованных в последние годы в журналах и отдельными изданиями. В.О. Пелевин. Роман «Жизнь насекомых». Захар Прилепин. Роман «Санька». Драматургия. Е.В. Гришковаец «Как я съел собаку». К.В. Драгунская «Рыжая пьеса».	2	ОК 05, ОК 06, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 33, МРП 11, МРП 21, МРП 24,МРР 10, МРР 04, МРР 07, МРР 19, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 13	Уо 05.01
				Уо 05.02
				Уо 06.03
				Зо 05.03
	2.Споры о путях развития культуры. Позиция современных журналов. Соотнесение художественной литературы с общественной жизнью и культурой; выявление «сквозных» тем и ключевых проблем русской литературы.	2		Зо 06.01
				Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 4. Зарубежная литература		2/0		
	Содержание	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 4.1 Зарубежная литература второй половины XIX века (обзор)	Зарубежная проза второй половины XIX века. Ч. Диккенс «Дэвид Копперфильд». Г. Флобер «Саламбо». Поэты-импрессионисты (Ш. Бодлер, А. Рембо О. Ренуар, П. Малларме и др.). Зарубежная драматургия второй половины XIX века. Г. Гауптман «Перед восходом солнца». Г. Ибсен «Кукольный дом».	1	ОК 05, ОК 06, ЛР 03, ЛР 18, МРП 14, МРП 21, МРП 24, МРР 04, МРР 07, МРР 19, ПР6 03, ПР6 10	Уо 06.03 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 4.2 Зарубежная проза XX века	Содержание	1		
	Основные тенденции зарубежной литературы XX века. «Культовые» имена. Э.М. Ремарк «На западном фронте без перемен». Жанр антиутопии. Дж. Оруэлл «1984». О. Хаксли «О дивный новый мир».	1	ОК 05, ОК 06, ЛР 03, МРП 14, МРК 12, ПР6 04, ПР6 10	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Промежуточная аттестация- зачет		2		
Всего:		100		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Размеры(ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Стул ученический	
3.	Доска маркерная	Доска белая 180*120см
4.	Стол преподавателя с тумбой	
5.	Стул преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности

4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1511

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Базовый уровень. В 2 частях. Ч. 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-115665-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162969> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Базовый уровень. В 2 частях. Ч. 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-115666-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162971> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Самойлова, Е. А. Литература. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. А. Самойлова. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-115885-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162972> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительные источники

4. Электронный учебный курс. Литература (технологический профиль) // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. – URL: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1420> (дата обращения: 24.01.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
5. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "Литература" для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции [Текст] / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. Г. Н. Кадникова. - Челябинск, 2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки

	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов. Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тестирование, устные опросы, практические работы, зачет

	Зачет (теоретическая часть): «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Зачет (практическая часть): «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код лич- ностных ре- зультатов реализации программы воспитания</i>
Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ЛР 01
Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	ЛР 02
Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	ЛР 03
Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ЛР 04
Готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и детско-юношеских организациях;	ЛР 05

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код лич- ностных ре- зультатов реализации программы воспитания
Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ЛР 06
Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	ЛР 07
Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	ЛР 08
Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	ЛР 09
Идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	ЛР 10
Осознание духовных ценностей российского народа;	ЛР 11
Сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ЛР 12
Способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризую поведение и поступки персонажей художественной литературы;	ЛР 13
Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	ЛР 14
Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	ЛР 15
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	ЛР 16
Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	ЛР 17
Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	ЛР 18
Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;	ЛР 19

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код лич- ностных ре- зультатов реализации программы воспитания</i>
Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	ЛР 20
Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	ЛР 21
Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев;	ЛР 22
Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;	ЛР 23
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;	ЛР 25
Готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;	ЛР 26
Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;	ЛР 27
Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;	ЛР 28
Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях;	ЛР 29
Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	ЛР 30

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код лич- ностных ре- зультатов реализации программы воспитания</i>
Расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России;	ЛР 31
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ЛР 32
Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ЛР 33
Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы;	ЛР 34

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=8 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01 ЛР 02 ЛР 05 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 08 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР 26 ЛР 32 ЛР 33
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 04 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 08 ЛР 09 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30 ЛР 31 ЛР 32 ЛР 33
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 05 ЛР 06 ЛР 33
Март (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели русского языка и литературы	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01 ЛР 02 ЛР 03 ЛР 04 ЛР 05 ЛР 06 ЛР 07 ЛР 08 ЛР 09

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР 10 Лр 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30 ЛР 31 ЛР 32 ЛР 33 ЛР 34
Март (ежегодно)	Подготовка и участие в конкурсе чтецов «О времени и о себе»	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 10 Лр 11 ЛР 12 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 33
Март (ежегодно)	Подготовка и участие в конкурсе молодых ораторов «Златоуст»	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР 33
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук.специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 07 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 33
Март (ежегодно)	Участие в Международной акции ТОТАЛЬНЫЙ ДИКТАНТ	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01 ЛР 05 ЛР 07 ЛР 08 ЛР 12 ЛР 33
Ежегодно	Участие в районных и городских, областных мероприятиях по плану Министерства образования и науки Челябинской области.	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 07 ЛР 08 ЛР 09 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 33
Ежегодно	Организация встреч с писателями-земляками «Мы живем на Урале».	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 04 ЛР 05,

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР 08 ЛР 09 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 33

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 «Математика»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	325
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	336
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	364
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	365
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	367
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	367

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.03 «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.3.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового расширенного уровня изучения (ПРБ) и (ПРУ), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ПРБ 01 владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРБ 02 уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисления значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и	ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее все-сторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МРП 08 способность и готовность к	ПРб 06 уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб 09 уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб 10 умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб 11 умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве;

	смежных областях; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МРК 11 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и	использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРБ 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРБ 13 е оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРБ 14 уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; ПРу 01 умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРу 02 уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; ПРу 05 уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное

		комбинированного взаимодействия; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; ПРy 06 умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРy 11 уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; ПРy 14 умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение

			шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРу 15 умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; ПРу 18 уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. МРП 07 владеть и проектной навыками учебно-исследовательской деятельности, навыками разрешения проблем; МРП 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,	ПРб 05 уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб 07 уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб 08 умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу 03 умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПРу 04 умение свободно оперировать понятиями: сочетание,

	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРК 10 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МРР 09 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПРу 07 уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПРу 13 умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу 16 уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот,

			преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях.	У1.3.01 Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; . ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее все-сторонне; МРП 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МРК 08 принимать цели совместной деятельности,	ПРБ 03 уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРБ 04 уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшее и наименьшее значения, на нахождение пути, скорости, ускорения; ПРБ 08 уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших

		организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; МРР 10 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	чисел в природных и общественных явлениях; ПРy 08 уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; ПРy 09 умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; ПРy 10 умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический

		смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; ПРy 12 уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПРy 17 умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; ПРy 19 уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических

			открытий российской и мировой математической науки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	274
Основное содержание	256
В т. ч.:	
теоретическое обучение	69
лабораторные работы	-
практические занятия	187
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	26
В т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	26
Промежуточная аттестация – экзамен	6ч. экзамен + 12ч. консультации

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		22/4		
Тема 1.1 Цели и задачи математики при освоении специальности	Содержание	2		
	1. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 07, МРП 08, МРП 13, МРП 21, МРК 10, МРР 09, ПР6 05, ПР6 14, ПРy 05, ПРy 19	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.2 Повторение базовых понятий из курса математики основной школы	Содержание	8		
	1. Действия с действительными числами, вычисления с использованием формул сокращённого умножения.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 06, ПРy 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Виды уравнений и неравенств: линейные, квадратные, дробно-рациональные.	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	3. Простейшие задачи на проценты.	2		
	4. Фигуры на плоскости.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практические занятия и лабораторные работы	12		
	Практическое занятие 1. Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 02, ПР6 06, ПРy 05, ПРy 09	Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 02.01
				Уо 02.02
	Практическое занятие 2. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	2		Уо 02.03
	Практическое занятие 3. Нахождение области определения и области значений функции, исследование функции на монотонность, чётность и ограниченность.	2		Уо 02.04
	Практическое занятие 4. Построение графиков линейной, квадратичной, дробно-рациональной функций.	2		Зо 01.01
				Зо 01.02
			Зо 01.03	
Профессионально-ориентированное содержание				
Практическое занятие 5. Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. Проценты в профессиональных задачах технологического профиля.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 04, МРП 07, МРП 08, МРП 16, МРП 18, МРП 19, МРП 21, МРК 08, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 06, ПР6 14, ПРy 16,	У 1.3.01	
Практическое занятие 6. Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.	2		Уо 01.01	
			Уо 01.02	
			Уо 01.03	
			Уо 02.01	
			Уо 02.02	
			Уо 02.03	
			Уо 02.04	
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПРy 19	Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
Раздел 2. Корни, степени, логарифмы		54/6		
Тема 2.1. Корень n-степени.	Содержание	2		
	1. Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-ой степени.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 02, ПРy 06	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 7. Вычисление и сравнение корней.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02,	Уo 01.01
	Практическое занятие 8. Преобразование выражений, содержащих радикалы.	2		Уo 01.02 Уo 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПРБ 02, ПРy 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2.2. Степень с рациональным и действительными показателями	Содержание	2		
	1. Понятие степени с рациональным и действительным показателем.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПРБ 02, ПРy 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практические занятия и лабораторные работы	12		
	Практическое занятие 9. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональными показателями.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 02, ПР6 04, ПР6 05, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08	Уо 01.01
	Практическое занятие 10. Преобразование выражений, содержащих степени с действительными показателями.	2		Уо 01.02
	Практическое занятие 11. Вычисление и сравнение степенных выражений.	2		Уо 01.03
	Практическое занятие 12. Исследование свойств и построение графика степенной функции	2		Уо 02.01
	Практическое занятие 13. Решение иррациональных уравнений.	2		Уо 02.02
	Практическое занятие 14. Решение иррациональных неравенств.	2		Уо 02.03
Тема 2.3. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства	Содержание	6		Уо 02.04
	1. Показательная функция, её свойства и график.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 04, ПР6 05, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08	Уо 01.01
	2. Простейшие показательные уравнения, основные виды показательных уравнений.	2		Уо 01.02
	3. Показательные неравенства.	2		Уо 01.03
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие 15. Исследование свойств и построение графика показательной функции	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 04, ПР6 05, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08	Уо 01.01 Уо 01.02
	Практическое занятие 16. Решение показательных уравнений и неравенств.	2		Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 17. Применение показательной и степенной функций в прикладных задачах технологического профиля.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 04, МРП 07, МРП 08, МРП 16, МРП 18, МРП 19, МРП 21,	У 1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРК 08, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 14, ПРy 08, ПРy 17, ПРy19	Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
Тема 2.4. Логарифмы.	Содержание	2		
	1. Логарифмы. Свойства логарифмов.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 02, ПРy 06	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	20		
	Практическое занятие 18. Вычисление и сравнение логарифмов.	2		Уo 01.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 19. Применение основных правил логарифмирования.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 02, ПР603, ПР6 05, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08	Уо 01.02
	Практическое занятие 20. Преобразование выражений, содержащих степени и логарифмы.	2		Уо 01.03
	Практическое занятие 21. Исследование свойств и построение графика логарифмической функции	2		Уо 02.01
	Практическое занятие 22. Решение логарифмических уравнений.	2		Уо 02.02
	Практическое занятие 23. Решение логарифмических неравенств.	2		Уо 02.03
	Практическое занятие 24. Решение систем уравнений и неравенств с применением различных методов.	2		Уо 02.04
	Практическое занятие 25. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.	2		Уо 02.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 26. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 04, МРП 07, МРП 08, МРП 16, МРП 18, МРП 19, МРП 21, МРК 08, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 06,	У 1.3.01
	Практическое занятие 27. Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	2		Уо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПРб 14, ПРy 08, ПРy 18, ПРy 19	Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
Раздел 3. Основы тригонометрии		38/2		
Тема 3.1. Радианный метод. Основные тригонометрические формулы.	Содержание	4		
	1. Радианная и градусная меры угла.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПРб 01, ПРy 06	Уo 01.01
	2. Синус, косинус, тангенс и котангенс. Основное тригонометрическое тождество.	2		Уo 01.02
				Уo 01.03
				Уo 02.01
				Уo 02.02
			Уo 02.03	
		Уo 02.04		
		Зo 01.01		
		Зo 01.02		
		Зo 01.03		
		Зo 02.01		
		Зo 02.02		
		Зo 02.03		
		Зo 02.04		
Практические занятия и лабораторные работы		18		
Практическое занятие 28. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой.		2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26,	Уo 01.01 Уo 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 29. Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них.	2	МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПРБ 01, ПРУ 06	Уо 01.03
	Практическое занятие 30. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул приведения.	2		Уо 02.01
	Практическое занятие 31. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул сложения.	2		Уо 02.02
	Практическое занятие 32. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул удвоенного аргумента.	2		Уо 02.03
	Практическое занятие 33. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул половинного аргумента.	2		Уо 02.04
	Практическое занятие 34. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение.	2		Зо 01.01
	Практическое занятие 35. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму.	2		Зо 01.02
	Практическое занятие 36. Преобразование тригонометрических выражений.	2		Зо 01.03
Тема 3.2. Графики тригонометрических функций	Содержание	2		Зо 02.01
	1. Тригонометрические функции: их свойства и графики.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПРБ 04,	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 05, ПРy 06, ПРy 08	Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 37. Исследование свойств и построение графиков тригонометрических и обратных тригонометрических функций.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 04, ПР6 05, ПРy 08	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Зo 02.01 Зo 02.02
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 38. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 04, МРП 07, МРП 08, МРП 16, МРП 18, МРП 19, МРП 21, МРК 08, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06,	У 1.3.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 02.01 Уo 02.02 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 14, ПРy 16, ПРy 18, ПРy 19	Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
Тема 3.3. Тригонометрические уравнения и неравенства.	Содержание	2		
	Основные методы решения тригонометрических уравнений.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 03, ПРy 07	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Практическое занятие 39. Решение уравнений вида $\sin x = a$ и $\cos x = a$.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10,	Уo 01.01 Уo 01.02
	Практическое занятие 40. Решение уравнений вида $\operatorname{tg} x = a$ и $\operatorname{ctg} x = a$.	2		Уo 01.03 Уo 02.01
	Практическое занятие 41. Основные методы решения тригонометрических уравнений.	2		Уo 02.02 Уo 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 42. Решение простейших тригонометрических неравенств.	2	МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 03, ПРy 07	Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 4. Начала математического анализа		34/6		
Тема 4.1.Предел последовательности и производная.	Содержание	8		
	1. Понятие о производной функции, свойства производных.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 04, ПРy 09, ПРy 10	Уо 01.01
	2. Производная сложной функции.	2		Уо 01.02
	3. Геометрический и механический смысл производной.	2		Уо 01.03
	4. Экстремумы функции. Применение производной для исследования функции.	2		Уо 02.01
				Уо 02.02
Практические занятия и лабораторные работы		18		Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З	
	Практическое занятие 43. Числовая последовательность, Вычисление предела последовательности.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 04, ПРy08,ПРy 10	Уо 01.01	
	Практическое занятие 44. Геометрический и механический смысл производной.	2		Уо 01.02	
	Практическое занятие 45. Применение основных правил дифференцирования.	2		Уо 01.03	
	Практическое занятие 46. Вычисление производных основных элементарных функций.	2		Уо 02.01	
	Практическое занятие 47. Вычисление производных сложных функций.	2		Уо 02.02	
	Практическое занятие 48. Исследование функции на монотонность. Определение экстремумов функции.	2		Уо 02.03	
	Практическое занятие 49. Исследование функции с помощью производной.	2		Уо 02.04	
	Профессионально-ориентированное содержание			Зо 01.01	
	Практическое занятие 50. Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля.	2		Зо 01.02	
	Практическое занятие 51. Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2		Зо 01.03	
			Зо 01.04		
			Зо 01.05		
			Зо 02.01		
			Зо 02.02		
			Зо 01.01		
			Зо 01.02		
			Зо 01.03		
			Зо 02.01		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПРy 08, ПРy 10, ПРy 16, ПРy 18, ПРy 19	Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
Тема 4.2. Первообразная и интеграл.	Содержание	4		
	1. Первообразная и интеграл.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 01, ПРy 10	Уo 01.01
	2. Определенный интеграл. Площадь криволинейной трапеции.	2		Уo 01.02
				Уo 01.03
				Уo 02.01
				Уo 02.02
				Уo 02.03
		Уo 02.04		
		Зo 01.01		
		Зo 01.02		
		Зo 01.03		
		Зo 02.01		
		Зo 02.02		
		Зo 02.03		
		Зo 02.04		
Практические занятия и лабораторные работы	4			
Практическое занятие 52. Вычисление первообразной для данной функции.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02,	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРР 09, ПР604, ПРy 10	Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 53. Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 04, МРП 07, МРП 08, МРП 16, МРП 18, МРП 19, МРП 21, МРК 08, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 04, ПР6 06, ПР6 14, ПРy 10, ПРy 16, ПРy 18, ПРy 19	У 1.3.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 02.01 Уo 02.02 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
Раздел 5. Геометрия		74/6		
Тема 5.1.Координаты и векторы.	Содержание	4		
	1. Векторы. Модуль вектора. Координаты вектора. Линейные операции над векторами.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26,	Уo 01.01 Уo 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	2. Скалярное произведение векторов.	2	МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПРБ 13, ПРy 17	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	10		
	Практическое занятие 54. Нахождение уравнений окружности, сферы, плоскости. Вычисление расстояний между точками.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПРБ 13, ПРy 17	Уо 01.01 Уо 01.02
	Практическое занятие 55. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Вычисление угла между двумя векторами.	2		Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02
	Практическое занятие 56. Вычисление скалярного произведения векторов.	2		Уо 02.03 Уо 02.04
	Практическое занятие 57. Координаты в пространстве. Действия над векторами.	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 02.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 58. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 04, МРП 07, МРП 08, МРП 16, МРП 18, МРП 19, МРП 21, МРК 08, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 06, ПР6 13, ПР6 14, ПРy 16, ПРy 18, ПРy 19	У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 5.2.Прямые и плоскости в пространстве	Содержание	6		
	1. Основные понятия и аксиомы стереометрии.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 01, ПР6 09, ПРy 01, ПРy 14, ПРy 15,	Уо 01.01
	2. Теорема о трёх перпендикулярах.	2		Уо 01.02
	3. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.	2		Уо 01.03
				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПРy 16	Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Практическое занятие 59. Определение взаимного расположения прямых и плоскостей.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР609, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Практическое занятие 60. Применение признаков и свойств параллельных и перпендикулярных плоскостей.	2		
	Практическое занятие 61. Перпендикуляр и наклонная к плоскости.	2		
	Практическое занятие 62. Определение расстояний между прямыми и плоскостями. Вычисление двугранных углов.	2		
Тема 5.3. Многогранники	Содержание	2		
	1.Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02,	Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Зo 01.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРР 09, ПР6 01, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11, ПР6 12, ПРy 01, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16	Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	16		
	Практическое занятие 63. Построение куба, параллелепипеда и их сечений.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11, ПР6 12, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16	Уo 01.01 Уo 01.02
	Практическое занятие 64. Вычисление основных элементов куба и параллелепипеда.	2		Уo 01.03 Уo 02.01
	Практическое занятие 65. Построение прямой и наклонной призмы и их сечений.	2		Уo 02.02 Уo 02.03
	Практическое занятие 66. Вычисление основных элементов призмы.	2		Зo 01.01 Зo 01.02
	Практическое занятие 67. Построение пирамиды и ее сечений.	2		Зo 01.03 Зo 02.01
	Практическое занятие 68. Вычисление основных элементов пирамиды.	2		Зo 02.02 Зo 02.03
	Практическое занятие 69. Исследование симметрии в многогранниках. Построение правильных многогранников.	2		Зo 02.04
	Практическое занятие 70. Построение усеченной пирамиды и вычисление ее основных элементов.	2		
Тема 5.4. Тела и	Содержание	2		
	1. Тела вращения и их основные элементы.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26,	Уo 01.01 Уo 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
поверхности вращения.			МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11, ПР6 12, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16	Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	12		
	Практическое занятие 71. Построение цилиндра и его сечений.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11, ПР6 12, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16	Уо 01.01
	Практическое занятие 72. Вычисление основных элементов цилиндра.	2		Уо 01.02
	Практическое занятие 73. Построение конуса и его сечений.	2		Уо 01.03
	Практическое занятие 74. Вычисление основных элементов конуса.	2		Уо 02.01
	Практическое занятие 75. Вычисление основных элементов конуса.	2		Уо 02.02
	Практическое занятие 76. Построение шара и сферы, их сечений. Уравнение сферы.	2		Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Содержание	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 5.5. Измерения в геометрии.	1. Основные формулы для вычисления площади поверхности и объема многогранников и фигур вращения.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11, ПР6 12, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	12		
	Практическое занятие 77. Вычисление площади поверхности и объема призмы и пирамиды.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11, ПР6 12, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие 78. Вычисление площади поверхности и объема цилиндра и конуса.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие 79. Вычисление площади сферы и объема шара.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие 80. Вычисление площади поверхности и объема усеченной пирамиды и усеченного конуса.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 02.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 81. Расчет объема вместимости веществ.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 04, МРП 07, МРП 08, МРП 16, МРП 18, МРП 19, МРП 21, МРК 08, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 06, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11, ПР6 12, ПР6 14, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16, ПРy 19	У 1.3.01
	Практическое занятие 82. Примеры симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля.	2		Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 6. Комбинаторика, элементы теории вероятностей и статистики		26/2		
Тема 6.1. Элементы комбинаторики	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 08, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04, ПРy 12, ПРy13, ПРy 18	Уо 01.01
	1. Основные правила и формулы комбинаторики. Понятие о перестановках, размещениях и сочетаниях. Бином Ньютона.	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Практическое занятие 83. Подсчет числа размещений.	2	ПК 1.3,ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПР6 08, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04, ПРy 12, ПРy13, ПРy 18	Уо 01.01
	Практическое занятие 84. Подсчет числа сочетаний.	2		Уо 01.02
	Практическое занятие 85. Подсчет числа перестановок.	2		Уо 01.03
	Практическое занятие 86. Решение задач на перебор вариантов.	2		Уо 02.01
				Уо 02.02
			Уо 02.03	
			Уо 02.04	
			Зо 01.01	
		Зо 01.02		
		Зо 01.03		
		Зо 02.01		
		Зо 02.02		
		Зо 02.03		
		Зо 02.04		
Тема 6.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02,	Уо 01.01
	1. Понятие о случайном событии. Виды случайных событий. Операции над случайными событиями.	2		Уо 01.02
	2. Классическое определение вероятности.	2		Уо 01.03
	3. Дискретная случайная величина.	2		Уо 02.01
				Уо 02.02
		Уо 02.03		
		Уо 02.04		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРР 09, ПР6 07, ПР6 08, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04, ПРy 12, ПРy 13, ПРy 18	Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	10		
	Практическое занятие 87. Выполнение операций над случайными событиями.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРК 10, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 07, ПР6 08, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04, ПРy 12, ПРy 13, ПРy 18	Уo 01.01
	Практическое занятие 88. Вычисление вероятностей с помощью теоремы сложения.	2		Уo 01.02
	Практическое занятие 89. Вычисление вероятностей с помощью теоремы умножения.	2		Уo 01.03
	Практическое занятие 90. Составление закона распределения дискретной случайной величины и вычисление ее числовых характеристик.	2		Уo 02.01
				Уo 02.02
				Уo 02.03 Уo 02.04 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 91. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 04,	У 1.3.01 Уo 01.02 Уo 01.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 07, МРП 08, МРП 16, МРП 18, МРП 19, МРП 21, МРК 08, МРК 11, МРР 02, МРР 09, ПР6 01, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 14, ПРy 12, ПРy 13, ПРy 16, ПРy 18	Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 7. Комплексные числа		8/0		
Тема 7.1. Определение и операции над комплексными числами	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПРy 11	Уо 01.01
	1. Понятие о комплексных числах. Алгебраическая и тригонометрическая форма комплексного числа. Операции над комплексными числами. Квадратные уравнения с отрицательным дискриминантом.	2		Уо 01.02
	2. Квадратные уравнения с отрицательным дискриминантом.	1		Уо 01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	5		Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 92. Определение комплексного числа. Выполнение операций над комплексными числами в алгебраической форме.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 21, МРК 11, МРР 02, ПРy 11	Уо 01.01
	Практическое занятие 93. Выполнение операций над комплексными числами в тригонометрической форме.	2		Уо 01.02
	Практическое занятие 94. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.	1		Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Промежуточная аттестация- экзамен		6ч. экзамен 12ч. консультации		
Всего:		274		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021 г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020 г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	Размеры (ШхГхВ): 1200х600х750мм.
2.	Стул студенческий	
3.	Доска учебная	
4.	Стол преподавателя с тумбой	
5.	Стул преподавателя	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых в области математики, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/enrol/index.php?id=339

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Башмаков, М. И. Математика : учебник / М. И. Башмаков. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2025, – 281 с. – (Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-0054-3178-3.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. – 11-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 288 с. – ISBN 978-5-09-103606-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2159994> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева [и др.]. – 11-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 464 с. – ISBN 978-5-09-107210-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2159995> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Электронный учебный курс. Математика // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=362> (дата обращения: 24.01.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей
5. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "Математика" для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции [Текст] / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. О.И. Макаренко. - Челябинск, 2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ПРб 10 ПРб 11 ПРб 12	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов. Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном	Тестирование, устные опросы, практические работы, экзамен

ПРб 13	объеме с учетом рациональности выбранных решений;	
ПРб 14		
ПРу 01	Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;	
ПРу 02		
ПРу 03	Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);	
ПРу 04		
ПРу 05		
ПРу 06		
ПРу 07	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	
ПРу 08		
ПРу 09		
ПРу 10	Критерии оценивания устного	
ПРу 11	опроса	
ПРу 12	Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала;	
ПРу 13	Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;	
ПРу 14	Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы,	
ПРу 15	наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;	
ПРу 16	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
ПРу 17		
ПРу 18		
ПРу 19		
	Экзамен (теоретическая часть):	
	«5» - 91 – 100% правильных ответов,	
	«4» - 71-90% правильных ответов,	
	«3» - 51-70% правильных ответов,	

	«2» - 50% и менее правильных ответов. Экзамен (практическая часть): «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25
Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь(ежегодно)	Подготовка к ВПР	Студенты 1 курса	ЮУрГТК	Преподаватели математики	ЛР 24
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24
Декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели математики	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР26
Январь-март	Подготовка к участию в Интернет-олимпиаде по математике	Студенты 1 курса	ЮУрГТК	Преподаватели математики	ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25 ЛР26
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25 ЛР26

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 «Иностранный язык»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	371
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	381
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	396
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	398
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	399
6.	МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	400

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 04 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	ПРБ 09 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной

	Зо 02.02 приемы структурирования информации;	осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления МРР 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	ЛР 33 .совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МРК 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МРК 03 владеть различными способами общения и взаимодействия; МРР 06 оценивать приобретенный опыт;	ПРБ 06 овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРБ 07 овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать

			различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;	ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ... МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРР 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПРб 09 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ПРб 01 овладение основными видами речевой деятельности говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета,

	профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 лексический	ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; МРП 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МРП 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МРП 09 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую	принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и

	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.	области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРР 14 сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПР6 02 овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение

			пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПР6 03 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПР6 04 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПР6 05 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического

			содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; ПР6 06 овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПР6 07 овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПР6 08 развитие умения сравнивать, классифицировать,

			систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб 09 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	У.1.3.03 Применять и оформлять технологическую документацию при проведении испытаний и по результатам испытаний санитарно-технических систем и оборудования У.1.3.04 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать	ПРб 03 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

	экологической безопасности при выполнении работ 3. 1.3.04 Правила оформления технической документации по результатам испытаний 3.1.3.05 Требования охраны труда	осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МРП 10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МРК 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МРР 14 сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей.	
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции,	У.2.1.01 Читать сборочные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности,	ПР6 03 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация,

кондиционирования воздуха	3.2.1.01 Монтажные схемы систем вентиляции, кондиционирования воздуха 3.2.1.03 Типы крепления воздухопроводов, трубопроводов и способы соединения вентиляционных деталей 3.2.1.06 Требования охраны труда	способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МРП 10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МРК 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МРР 14 сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность,	словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

		умение действовать, исходя из своих возможностей.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	78
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	24
Промежуточная аттестация – зачет	2 (из практических занятий)

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Социальная, культурная и духовная сферы жизни общества		60/16		
Модуль 1. Семья и друзья.	Содержание	-		
	<i>Лексика:</i> • family and friend <i>Грамматика:</i> • modals • state verbs • present tenses <i>Фонетика:</i> • sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance of correct stress <i>Говорение:</i> • keep a conversation going • give an opinion • talk about films	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	12		
	Практическое занятие № 1. Знакомство. Входной контроль.	2	ОК 04, ОК 09, ЛР 24, ЛР 32, ЛР 33, МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 06, МРП 14, МРК 01, МРК 03, ПР601, ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606,	Уо 04.02
	Практическое занятие № 2. Повторение. Алфавит, Правила чтения. Множественное число имен существительных. Глагол to be.	2		Уо 09.01
	Практическое занятие № 3. Дружба.	2		Уо 09.02
				Уо 09.03
				Уо 09.04
				Уо 09.05
				3о 09.01
				3о 09.02
				3о 09.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие № 4. Фильмы и взаимоотношения.	2	ПР607	
	Практическое занятие № 5. Управление номофобией.	2		
	Практическое занятие № 6. Подростки и их увлечения.	2		
Модуль 2. Семейные взаимоотношения.	Содержание	-		
	<i>Лексика:</i> • family relashions <i>Грамматика:</i> • use conditioanall 1, 2, 3 • use reporting verbs • use verbs with the infinitive or gerund <i>Фонетика</i> • sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance ofcorrect stress <i>Говорение:</i> • mobile phones and family life • relationship in families • teenagers in trouble	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 7. Взаимоотношения в семье.	2	ОК 04, ОК 09 ЛР 24, ЛР 32, ЛР 33 МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРР 06, МРР 14.	Уо 04.02 Уо 09.01
	Практическое занятие № 8. Вхождение в контакт.	2		Уо 09.02
	Практическое занятие № 9. Современные проблемы подростков.	2		Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРК 01, МРК 03, ПР601 ,ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606, ПР607	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
Модуль3.Жизнь хороша.	Содержание	-		
	<i>Лексика:</i> • sportspeople • spending money • health and addictions <i>Грамматика:</i> • reported speech <i>Фонетика</i> • sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance of correct stress <i>Говорение:</i> • sportspeople • spending money • health and addictions	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 10. Спорт и увлечения	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 32, ЛР 33, МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 21, МРП 04, МРП 06,	Уо 02.02
	Практическое занятие № 11. Деньги	2		Уо 04.02
	Практическое занятие № 12. Плохие привычки	2		Уо 09.01
				Уо 09.02
				Уо 09.03
				Уо 09.04
				Уо 09.05
				Зо 02.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРР 14, МРК 01, МРК 03, ПР601 ,ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606, ПР607, ПР609	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05 Зо 09.04
Модуль4.Путешествия.	Содержание	-		
	<i>Лексика:</i> • use “softeners” in conversation • discuss teaching and learning languages <i>Грамматика:</i> •use mixedpasttenses <i>Фонетика:</i> • sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance ofcorrect stress <i>Говорение:</i> • English as a global language • short working stays abroad	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Практическое занятие № 13. Глобальный английский	2	ОК 04, ОК 09, ЛР 24, ЛР 32, ЛР 33 МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРР 06, МРР 14, МРК 01, МРК 03,	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическоезанятие № 14. Английский язык – язык международного общения.	2		
	Практическое занятие № 15. Работа и путешествия	2		
	Практическое занятие № 16. Путешествие в Великобританию.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР601 ,ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606, ПР607, ПР608	
Модуль 5. Окружающая среда.	Содержание	-		
	<i>Лексика:</i> • environmental problems • pollution, carbon footprints and carbon rationing <i>Грамматика:</i> • word formation • future tenses and present perfect progressive <i>Фонетика</i> • sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance of correct stress <i>Говорение:</i> • express an opinion on a subject and give reasons	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 17. Природа и загрязнения	2	ОК 04, ОК 09, ЛР 24, ЛР 32, ЛР 33, МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРР 06, МРР 14, МРК 01, МРК 03, ПР601 ,ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606, ПР607	Уо 04.02
	Практическое занятие № 18. Проблемы окружающей среды.	2		Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	Практическое занятие № 19. Сохранение окружающей среды	2		Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Содержание	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Модуль 6. Современные технологии.	<i>Лексика:</i> • new technology • science in our daily lives • technology to help developing countries <i>Грамматика:</i> • past simple and present perfect <i>Фонетика</i> • Sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance of correct stress <i>Говорение:</i> • make compliments • describe objects and processes			
	Практические занятия и лабораторные работы	16		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 20. Изобретатели и их изобретения.	2	ПК 1.3, ПК 2.1, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34 МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19 МРР 07, МРР 14, МРК 01, МРК 03, МРР 06, МРР 07, ПР601, ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606, ПР607, ПР609	У 1.3.03
	Практическое занятие № 21. Изобретения.	2		У 1.3.04
	Практическое занятие № 22. Для чего нужна наука?	2		У 2.1.01
	Практическое занятие № 23. Полезные изобретения.	2		Уо 04.02
	Практическое занятие № 24. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2		Уо 07.01
	Практическое занятие № 25. Технологический прогресс.	2		Уо 09.01
	Практическое занятие № 26. Технологический прогресс.	2		Уо 09.02
	Практическое занятие № 27. Игровые технологии.	2		Уо 09.03
				Уо 09.04
				Уо 09.05
				3 1.3.04
				3 1.3.05
				3 2.1.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				3 2.1.03 3 2.1.06 3о 07.03 3о 09.01 3о 09.02 3о 09.04
Модуль 7. Голоса молодежи.	Содержание	-		
	<i>Лексика:</i> • young people's rights • taking action, for things you care about <i>Грамматика:</i> • past progressive • use collocations <i>Фонетика</i> • sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance of correct stress <i>Говорение:</i> • young people's rights • taking action, for things you care about	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 28. Права подростков.	2	ОК 04, ОК 09, ЛР 24, ЛР 32, ЛР 33, МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 14, МРК 01, МРК 03, МРП 06,	Уо 04.02
	Практическое занятие № 29. О чем обеспокоены подростки?	2		Уо 09.01
	Практическое занятие № 30. Выскажи свое мнение!	2		Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 3о 09.01 3о 09.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР601 ,ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606, ПР607, ПР609	Зо 09.04
Раздел 2. Введение в техническую сферу общения.		16/8		
Модуль8. Поиск работы.	Содержание	-		
	<i>Лексика:</i> • applying for a job • take part in a job interview <i>Грамматика:</i> • conditional type 3 • past perfect progressive <i>Фонетика</i> • sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance of correct stress <i>Говорение:</i> • applying for a job • take part in a job interview	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 31. Подходящая работа.	2	ОК 04, ОК 09, ЛР 24, ЛР 32, ЛР 33, МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРР 06, МРР 14, МРК 01, МРК 03,	Уо 04.02
	Практическое занятие № 32. Приглашение на интервью.	2		Уо 09.01
	Практическое занятие № 33. Интервью.	2		Уо 09.02
				Уо 09.03
				Уо 09.04
				Зо 09.01
				Зо 09.02
				Зо 09.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР601 ,ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606, ПР607, ПР609	
Модуль9. Устройство на работу.	Содержание	-		
	<i>Лексика:</i> • talk to new people • trends in the business world • new jobs and products <i>Грамматика:</i> • future perfect <i>Фонетика</i> • sounds of the English language, observance of pronunciation norms, observance of correct stress <i>Говорение:</i> • talk to new people • trends in the business world • new jobs and products	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	10		
	Практическое занятие № 34. Мир бизнеса.	2	ОК 02, ЛР 34, МРП 21, МРР 04, МРК 01, ПР609	Уо 02.02 Зо 02.02
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 35. Новые продукты и рабочие места.	2	ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 28, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34	У 1.3.03
	Практическое занятие № 36. Моя будущая карьера.	2		У 1.3.04 У 2.1.01 Уо 04.02
	Практическое занятие № 37. Работа для русских подростков	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие № 38. Сколково: Русская силиконовая долина	2	МРП 06, МРП 08, МРП 09, МРП 17, МРП 18, МРП 19 МРР 07, МРР 14, МРК 01, МРК 03, МРР 06, МРР 07, ПР601 ,ПР602, ПР603, ПР604, ПР605, ПР606, ПР607, ПР609	Уо 07.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 1.3.04 З 1.3.05 З 2.1.01 З 2.1.03 З 2.1.06 Зо 07.03 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
Промежуточная аттестация - зачет		2		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Размеры(ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Стул ученический	
3.	Доска маркерная	Доска белая 180*120см
4.	Стол преподавателя стумбой	
5.	Стул преподавателя	
6.	Шкаф для сумок	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Плакаты по темам дисциплины

2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1511

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Смирнова Е. Ю., Английский язык : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е.Ю. Смирнова, Ю.А. Смирнов. – Москва : Просвещение, 2024. – 256 с. : ил. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-108493-1.
2. Смирнова Е. Ю., Английский язык : базовый уровень : тетрадь-тренажер : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва : Просвещение, 2024. — 128 с. : ил.— (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-107635-6
3. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-115778-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162975> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень. Тетрадь-тренажер : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. – Москва : Просвещение, 2024. – 256 с. – ISBN 978-5-09-118062-6. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162976> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

5. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык»(практико-ориентированное содержание) для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции/ ГБПОУ "ЮУрГТК" ; сост. А.А. Лебедева. - Челябинск, 2025

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично»выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно»выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов. Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Критерии оценивания устного опроса «5» - Обучающийся логично строит монологическое высказывание и диалогическую речь в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании. Лексические единицы и грамматические структуры используются уместно. Ошибки отсутствуют. Речь понятна и свободна: все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация. «4» - Обучающийся логично строит монологическое высказывание и диалогическую речь в соответствии с коммуникативной задачей. Лексические единицы и грамматические структуры соответствуют поставленной коммуникативной задаче. Обучающийся допускает отдельные лексические и/или грамматические ошибки, которые не препятствуют пониманию его речи. Речь	Тестирование, устные опросы, практические работы, зачет

	понятна, практически отсутствует зрительная опора на материал высказывания. «3» - Обучающийся строит монологическое высказывание и диалогическую речь в соответствии с коммуникативной задачей. Высказывание не всегда логично, имеются повторы. Допускаются лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Речь в целом понятна, в основном соблюдает правильную интонацию, но часто использует зрительную опору. «2» - Коммуникативная задача не выполнена. Допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Большое количество фонематических ошибок. Зачет Оценка «отлично»выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно»выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ЛР 24
интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	ЛР 26

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	ЛР 28
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ЛР 32
совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ЛР 33 .
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ЛР 34.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1 семестр	Подготовка участников ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам («Иностранный язык»): 1 тур – заочный, отборочный; 2 тур – финальный, очный	группа 1 курса специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	ауд. Иностранный язык dom.sustec.ru	преподаватели иностранного языка	ЛР 24
	Подготовка участников интернет-олимпиад и конкурсов по УД «Иностранный язык» (областных, всероссийских, международных)		на платформе организатора		ЛР 25
2 семестр	Участие в мероприятиях «Недели специальности»		ауд. Иностранный язык		ЛР 26
	Участие в мероприятиях «Недели иностранного языка»		ауд. Иностранный язык		ЛР 28
					ЛР 32
					ЛР 33
					ЛР 34

			dom.sustec.ru		
	Подготовка участников интернет-олимпиад и конкурсов по УД «Иностранный язык» (областных, всероссийских, международных)		на платформе организатора		

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 «Информатика»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	404
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	413
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	433
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	436
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	437
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	439

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.05 «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 6.2.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового расширенного уровня изучения (ПРБ) и (ПРу), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ПРБ 04 понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;

	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее все-сторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской	понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПРб 09 уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; ПРб 12 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;

	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.05 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
ОК 02. Использовать современные	Уо 02.01 определять задачи для поиска	ЛР 24 готовность к активной деятельности	ПР6 01 владеть представлениями о роли информации и связанных с

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРП 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МРП 23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и	ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРб 02 понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб 03 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб 05 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПРб 06 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения Зо 02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	морально-этическим нормам; МРП 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МРП 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПРБ 07 владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; ПРБ 08 уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПРБ 10 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять работанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и

			обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПРб11 уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПРу 01 уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; ПРу 02 иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; ПРу 03 уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема, данных и характеристик канала связи; ПРу 04 уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; ПРу 05 умение использовать при решении задач свойства

			позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; ПРy 06 понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные

			алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; Пру 07 владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; Пру 08 уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазоны их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы Пру 09 уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа,

			представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.
ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	У 6.2.02 выполнять подбор оборудования с использованием профессиональных программ и различных источников; З 6.2.01 требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха З.6.2.02 назначения каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы.	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРП 22 создавать тексты в различных	ПРБ 01 владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРБ 10 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

		форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МРП 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	ПРy 09 уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	113
Основное содержание	95
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	-
практические занятия	39

Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	19
Промежуточная аттестация – экзамен	6ч. экзамен + 12ч. консультации

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы.		4/0		
Тема 1.1.	Содержание	4		
Информация и информационные процессы	1. Роль информации в сфере профессиональной деятельности. Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Информация и информационные процессы. Понятия «информация», «информационные процессы», «система», «информационная система». Свойства и классификация информации.	2	ОК 01, ОК 02 ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 12, МРП 13, ПР6 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03
	2. Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных		36/16		
	Содержание	6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.1. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	1. Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров. Тенденции развития компьютерных технологий.	2	ОК 02, ЛР 25, МРП 21, МРП 23, МРП 24, ПР6 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Операционные системы и программное обеспечение для решения задач по выбранной специальности.	2		
	3. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места для профессиональной деятельности.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 1. Работа в сети учебного заведения. Участие во внутриколледжной олимпиаде.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, МРП 21, МРП 24, ПР6 02	Уо 01.01 Уо 01.03 Зо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.2. Подготовка текстов и демонстрационных материалов	Содержание	-		
	Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа. Средства создания и редактирования математических текстов. Технические средства ввода текста.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 2. Создание документа в текстовом процессоре.	2	ПК 6.2, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПР6 10	У 6.2.02
	Практическое занятие 3. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре.	2		Уо 02.04
	Практическое занятие 4. Оформление профессиональной документации в текстовом процессоре.	2		Уо 02.05
	Практическое занятие 5. Создание гипертекстового документа с помощью облачного сервиса.	2		Уо 02.06
				3 6.2.01
				3 6.2.02
				3о 01.05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 02.03 Зо 02.05
Тема 2.3. Работа с аудио-визуальными данными	Содержание	2		
	Технические средства ввода графических изображений. Компьютерная графика, ее виды. Цветовые модели. Работа с векторными графическими объектами. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 21, МРП 24, ПР6 10	Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 6. Создание графических объектов по специальности.	2	ПК 6.2, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25,	У 6.2.02 Уо 02.04
	Практическое занятие 7. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	2	МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24,	Уо 02.05 Уо 02.06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПРБ 10	36.2.02 Зо 02.03 Зо 02.05
Тема 2.4. Электронные (динамические) таблицы	Содержание	2		
	Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных. Решение профессионально ориентированных задач по специальности. Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных. Анализ, представление и обработка данных (вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).	2	ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 24 ПРБ 10, ПРy 09	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие 8. Работа в электронных таблицах.	2	ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22,	Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 24 ПР6 10, ПРy 09	Зо 02.03 Зо 02.05
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 9. Решение профессионально ориентированных задач.	2	ПК 6.2, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 24, ПР6 10, ПРy 09	У 6.2.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Практическое занятие 10. Анализ и визуализация профессиональных данных.	2		Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 02.05
Тема 2.5. Базы данных	Содержание	2		
	Понятие и назначение базы данных. Классификация баз данных. Системы управления базами данных. Таблица. Запись и поле. Ключевые поля таблицы. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка и поиск записей в базе	2	ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21,	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	данных. Фильтрация. Формы. Отчеты. Многотабличные базы данных. Связи между таблицами.		МРП 23, МРП 24 ПР6 10, ПРy 09	
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 11. Создание многотабличной базы дан-ных.	2	ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПР6 10, ПРy 09	Уо 02.04
	Практическое занятие 12. Работа с базой данных по специально-сти.	2		Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.03 Зо 02.05
Раздел 3. Работа в информационном пространстве		11/3		
Тема 3.1. Компьютер-ные сети	Содержание	2		
	Принципы организации и функционировании компьютерных се-тей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Технология WWW. Браузеры. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 17, МРП 21, МРП 23, МРП 24,	Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Зо 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Динамические страницы. Разработка веб-сайтов. Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.		ПР6 03, ПРy 02	Зо 02.05
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 3.2. Деятельность в сети Интернет	Содержание	2		
	Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. Возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях. Информационные технологии. Использование информационных технологий в профессиональной сфере.	2	ОК 01, ОК 02,	Зо 01.01
			ЛР 24, ЛР 25,	Зо 01.03
			МРП 17, МРП 18,	Зо 02.03
			МРП 23, ПР6 12	Зо 02.04 Зо 02.05
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
Практическое занятие 13. Поиск информации в сети Интернет	2	ПК 6.2, ОК 01, ОК 02,	У 6.2.02	
		ЛР 24, ЛР 25,	Уо 02.02	
		МРП 12, МРП 13,	Уо 02.06	
		МРП 17, МРП 24,	З 6.2.01	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 12	3 6.2.02 3о 02.03 3о 02.05
Тема 3.3. Социальная информатика	Содержание	2		
	Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. Государственные электронные сервисы и услуги. Открытые образовательные ресурсы. Мобильные приложения. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРП 23, ПР6 12	3о 01.01 3о 01.02 3о 02.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 3.4 Информационная безопасность	Содержание	2		
	Средства защиты информации в компьютерных сетях и компьютерах. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 23,	3о 01.01 3о 01.02 3о 02.03 3о 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	информационно-коммуникационных технологий. Правовое обеспечение информационной безопасности.		МРП 24, МРП 25, ПР6 04, ПР6 12	Зо 02.05
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 14. Работа с профессиональной информацией в справочно-правовых системах.	1	ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25 МРП 13, МРП 21, МРП 23, МРП 24, ПР6 04, ПР6 12	У 6.2.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01
Раздел 4. Математические основы информатики		18/0		
Тема 4.1. Тексты и кодирование. Передача данных.	Содержание	4		
	1. Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы. Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24,	Уо 01.01 Уо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	2. Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройство. Искажение информации при передаче по каналам связи. Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Средняя скорость передачи данных. Время передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи. Сжатие данных, принципы работы простых алгоритмов сжатия данных.	2	МРП 12, МРП 13, ПР6 06, ПРy 03, ПРy 04	Зо 01.02 Зо.01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 4.2. Дискретизация	Содержание	2		
	Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации. Информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 21, ПР6 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Зо 01.02 Зо01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
	Содержание	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 4.3. Системы счисления	Система счисления. Понятие, виды. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Представление заданного натурального числа в различных системах счисления. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием. Арифметические операции в позиционных системах счисления.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 21, ПР6 07, ПРy 05, ПРy 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Зо 01.02 Зо01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 4.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание	6		
	1. Операции «импликация», «эквивалентность». Логические функции. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения. Построение логического выражения по заданной таблице истинности. Область истинности высказываний, содержащих переменные.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 21, ПР6 07, ПРy 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Зо 01.02
	2. Логические элементы компьютеров. Построение схем из базовых логических элементов.	2		Зо01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	3. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 4.5. Дискретные объекты	Содержание	2		
	Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 12, МРП 21, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Зо01.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 5. Алгоритмы и элементы программирования		26/0		
Тема 5.1. Алгоритмы и структуры данных	Содержание	2		
	Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритма. Способы записи алгоритма. Базовые алгоритмические конструкции. Данные и величины. Типы данных. Классификация данных по структуре. Табличные величины (массивы).	2	ОК 01, ОК 02 ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 12,	Уо 01.01 Уо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 08	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 5.2. Языки программирования	Содержание	8		
	1. Знакомство с языком программирования. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 18, МРП 24,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.05 Зо 01.02 Зо 02.02
	2. Составление разветвляющихся алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Постановка задачи сортировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Анализ предложенной программы: определение результатов работы программы при заданных исходных данных; определение, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявление данных, которые могут	2	ПР6 08, ПР6 09, ПРy 07, ПРy 08	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	привести к ошибке работы программы; формулировка предложений по улучшению программного кода.			
	3. Составление циклических алгоритмов и программ в среде программирования. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Анализ предложенной программы: определение результатов работы программы при заданных исходных данных; определение, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявление данных, которые могут привести к ошибке работы программы; формулировка предложений по улучшению программного кода.	2		
	4. Программирование одномерных массивов в среде программирования. Вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности: суммы, произведения, среднего арифметического, минимального, максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию, сортировка элементов массива, поиск данных. Работа со строковыми переменными в среде программирования. Анализ предложенной программы: определение результатов работы программы при заданных исходных данных; определение, при каких исходных данных возможно получение указанных	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	результатов; выявление данных, которые могут привести к ошибке работы программы; формулировка предложений по улучшению программного кода.			
	Практические занятия и лабораторные работы	12		
	Практическое занятие 15. Знакомство с языком программирования	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07, МРП 12, МРП 13, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 24, ПР6 08, ПР6 09, ПРy 07, ПРy 08	Уо 01.01
	Практическое занятие 16. Программирование линейных алгоритмов	2		Уо 01.02
	Практическое занятие 17. Программирование разветвляющихся алгоритмов	2		Уо 01.03
	Практическое занятие 18. Программирование циклических алгоритмов	2		Уо 01.05
	Практическое занятие 19. Программирование строковых переменных	2		Уо 02.02
	Практическое занятие 20. Программирование одномерных массивов	2		Уо 02.03
	Содержание	2		Уо 02.05
				Зо 01.02
				Зо 02.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 5.3. Элементы теории алгоритмов	Этапы анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Формализация понятия алгоритма. Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, ПР6 08, ПРy 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 5.4. Математическое моделирование	Содержание	2		
	Математическое моделирование. Компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: цель моделирования, анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценка адекватности модели моделируемому объекту и процессу; представление результатов моделирования в наглядном виде. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 13 ПР6 11	Уо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Промежуточная аттестация- экзамен		6ч. экзамен 12ч. кон- сультации		
Всего:		113		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол компьютерный	Размеры (ШхГхВ): не менее 700х500х700мм.
2.	Стол ученический	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
3.	Стул компьютерный	Регулируемый по высоте
4.	Стул ученический	
5.	Доска маркерная	Доска белая 180*120см
6.	Стол преподавателя с тумбой	
7.	Стул преподавателя	
8.	Шкаф для сумок	
Дополнительное оборудование		
1.	Увлажнитель воздуха	Мощность и производительность достаточная для обслуживаемой площади не менее 60м ²
2.	Воздухоочиститель-ионизатор	Мощность и производительность достаточная для обслуживаемой площади не менее 60м ²
II Технические средства		
Основное оборудование		

1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя(компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
2.	Автоматизированное рабочее место студентов (персональные компьютеры, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых в области информатики, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1420

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Цветкова, М. С. Информатика : учебник / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – Москва : Академия, 2025, 412 с. – (Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-0054-3179-0.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – Москва : Издательство Просвещение, 2023. – 288 с. – ISBN 978-5-09-099478-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1923127> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Босова, Л. Л. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. – Москва : Просвещение, 2024. – 137 с. – ISBN 978-5-09-110011-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170689> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Электронный учебный курс. Информатика (технологический профиль) // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2025. - URL: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1420> (дата обращения: 11.04.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
5. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»: сайт. – Москва, 2023 - URL: <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/> (дата обращения: 11.06.2025)
6. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "Информатика" для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции [Текст] / ГБПОУ "ЮУрГТК" ; сост. Т. Н. Орлова. - Челябинск, 2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	Критерии оценивания тестирования	
ПР6 01	Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов;	Тестирование, устные опросы, практические работы, экзамен
ПР6 02		
ПР6 03		
ПР6 04	Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;	
ПР6 05		
ПР6 06	Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов;	
ПР6 07		
ПР6 08	Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	
ПР6 09		
	Критерии оценивания практической работы	
ПР6 10	Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;	
ПР6 11		
ПР6 12		
ПРу 01	Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;	
ПРу 02		
ПРу 03	Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);	
ПРу 04		
ПРу 05		
ПРу 06	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	
ПРу 07		
ПРу 08		
ПРу 09	Критерии оценивания устного опроса	
	Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала;	
	Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично»;	

	но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Экзамен (теоретическая часть): «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71– 90% правильных ответов, «3» - 51– 70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Экзамен (практическая часть): «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур: https://dom.sus-tec.ru/course/view.php?id=8 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели информатики и ИТ	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Декабрь (ежегодно)	Участие во Всероссийской контрольной работе по информационной безопасности	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондициониро-
вания воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 «Физика»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	443
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	455
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	474
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	475
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕ- ЗУЛЬТАТОВ	477
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	479

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.06 «Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.3.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового расширенного уровня изучения (ПРб) и (ПРу), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно	ПРб 02 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности,

	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов	инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 03 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел,

		целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и	механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 04 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон

		формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб 05 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 07 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

			ПРу 03 сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): моделей жидкости; ПРу 04 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: интерференции волн, дифракции; ПРу 05 сформированность умений применять законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи; ПРу 13 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04 применять средства	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; . ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,	ПРб 01 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

	информационных технологий для решения профессиональных задач; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;	навыками решения проблем; МРП 09 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом	ПРб 09 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

		имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива Зо 04.02 психологические особенности личности;	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать	ПРб 10 овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; ПРу 13 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля

		изменение в новых условиях; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРК 03 владеть различными способами общения и взаимодействия; МРК 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МРК 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МРК 08 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; МРР 08 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность,	

		оценивать соответствие результатов целям; МРР 16 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и решать конфликты; МРР 18 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МРР 19 признавать свое право и право других людей на ошибки;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;	ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	ПРб 08 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

		МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРК 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 03 давать оценку новым ситуациям; МРР 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	
ПК 1.3 Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем	У 1.3.01 Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления,	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и	ПРб 06 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения

отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	водоснабжения, канализации и водостоков; З 1.3.01 Методы и правила проведения испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; . MPP 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; MPP 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; MPP 03 давать оценку новым ситуациям; MPP 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; MPP 06 оценивать приобретенный опыт; MPP 11 уметь оценивать риски и своевременно	физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 07 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРб 10 овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать

		принимать решения по их снижению	работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; ПРу 13 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	168
Основное содержание	149
В т. ч.:	
теоретическое обучение	121
лабораторные работы	24
практические занятия	4
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	28
В т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	24
практические занятия	4
Промежуточная аттестация – экзамен, зачёт	6ч. экзамен + 12ч. консультации 1ч. зачет

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Физика и методы научного познания		2/0		
Тема 1.1. Физика и методы научного позна- ния	Содержание	2		
	1. Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	2	ОК 02, ЛР 24, ЛР 26, МРП 07, МРП 09, МРП 21, МРР 01, МРР 02, ПР6 01, ПР6 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 2. Механика		26/2		
Тема 2.1 Кинематика	Содержание	8		
	1. Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория. Перемещение, Скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.	2	ОК 01, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. <i>Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости.</i>	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	<i>Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю.</i>			
	3. Свободное падение. Ускорение свободного падения. <i>Изучение движения шарика в вязкой жидкости.</i> <i>Изучение движения тела, брошенного горизонтально.</i>	2		
	4. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное ускорение.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.2. Динамика	Содержание	10		
	1. Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальной точки.	2	ОК 01, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРП 01, МРП 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость.	2		
	3. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. <i>Изучение движения бруска по наклонной плоскости.</i>	2		
	4. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	5. Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условие равновесия твёрдого тела. <i>Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения.</i>	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Лабораторная работа № 1 «Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации».	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 04, ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 18, МРК 03, МРК 04, МРК 05, МРК 08, МРР 01, МРР 02, МРР 05, МРР 06, МРР 08, МРР 11, МРР 16, МРР 18, МРР 19, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ПРy 13	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	Содержание	6		
	1. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Упругие и неупругие столкновения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	<i>Изучение абсолютно неупругого удара с помощью двух одинаковых нитяных маятников.</i>		МРП 03, МРП 04, МРП 05,	Уо 02.02 Уо 02.03
	2. Работа силы. Мощность силы.	2	МРП 10, МРП 12,	Уо 02.04
	3. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии.	2	МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 07.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 07.03
	<i>Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута.</i>			
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		28/6		
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание	8		
	1. Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро.	2	ОК 01, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия. Шкала температур Кельвина. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	3. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона.	2	ПР6 07	
	4. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. <i>Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа.</i>	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Лабораторная работа № 2 «Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней».	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 04, ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 18, МРК 03, МРК 04, МРК 05, МРК 08, МРР 01, МРР 02, МРР 05, МРР 06, МРР 08, МРР 11, МРР 16, МРР 18, МРР 19, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ПРy 13	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 3.2. Основы термодинамики	Содержание	6		
	1. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты	2	ОК 01, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25,	Уо 01.01 Уо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	и работы. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. <i>Измерение удельной теплоёмкости</i>		МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 01.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 07.03
	2. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов.	2		
	3. Тепловые машины. Принцип действия тепловой машины. Преобразование энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологический проблемы теплоэнергетики.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание	8		
	1. Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.	2	ОК 01, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 01.01 Зо 01.03
	2. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	3. Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы.	2	МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПРy 03	Зо 07.03
	4. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Лабораторная работа № 3 «Измерение относительной влажности воздуха»	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 04, ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 18, МРК 03, МРК 04, МРК 05, МРК 08, МРР 01, МРР 02, МРР 05, МРР 06, МРР 08, МРР 11, МРР 16, МРР 18, МРР 19, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ПРy 03, ПРy 13	У 1.3.01 З 1.3.01
	Лабораторная работа № 4 «Измерение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 4. Электродинамика		42/10		
Тема 4.1. Электростатика	Содержание	6		
	1. Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	2	ОК 01, ЛР 24, ЛР 25,	Уо 01.01 Уо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд.		МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05,	Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля. Работа сил электрического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	2	МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07	
	3. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. <i>Измерение электроёмкости конденсатора</i>	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Ток в различных средах	Содержание	18		
	1. Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи.	2	ОК 01, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 07.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.03
	2. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.	2	МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08,	
	3. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. <i>Изучение смешанного соединения резисторов</i>	2		
	4. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	5. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.	2	ПРy 05	
	6. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. <i>Наблюдение электролиза</i>	2		
	7. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.	2		
	8. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.	2		
	9. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
Профессионально-ориентированное содержание				
	Лабораторная работа № 5 «Изучение последовательного соединения резисторов»	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 04, ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 18, МРК 03, МРК 04, МРК 05, МРК 08, МРР 01, МРР 02, МРР 05, МРР 06, МРР 08, МРР 11, МРР 16, МРР 18, МРР 19,	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Лабораторная работа № 6 «Изучение параллельного соединения резисторов»	2		
	Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания»	2		
	Лабораторная работа № 8 «Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления»	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ПРy 05, ПРy 13	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Содержание	8		
	1. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов.	2	ОК 01, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07	Уо 01.01
	2. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводника с током. Сила Ампера, её модуль и направление. Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Изучение магнитного поля катушки с током. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.	2		Уо 01.02
	3. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца.	2		Уо 01.03
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	4. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Лабораторная работа № 9 «Исследование явления электромагнитной индукции»	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 04, ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 18, МРК 03, МРК 04, МРК 05, МРК 08, МРР 01, МРР 02, МРР 05, МРР 06, МРР 08, МРР 11, МРР 16, МРР 18, МРР 19, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ПРy 13	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 5. Колебания и волны		34/10		
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	Содержание	10		
	1. Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях.	2	ОК 01, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	<i>Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от массы груза</i>		МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07	Зо 01.03
	2. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.	2		
	3. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс.	2		
	4. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение тока и напряжение.	2		
	5. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Лабораторная работа № 10 «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза»	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 04, ЛР 24, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 18, МРК 03,	У 1.3.01 З 1.3.01
	Практическая работа № 1 «Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора и резистора»	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическая работа № 2 «Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых катушки и резистора»	2	МРК 04, МРК 05, МРК 08, МРР 01, МРР 02, МРР 05, МРР 06, МРР 08, МРР 11, МРР 16, МРР 18, МРР 19, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ПРy 13	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны	Содержание	6		
	1. Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.	2	ОК 01, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08, ПРy 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 07.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.03
	2. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов Е и В, вектора скорости в электромагнитной волне. Интерференция и дифракция механических волн. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн.	2		
	3. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 5.3. Оптика	Содержание	8		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	1. Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Пределы применимости геометрической оптики. <i>Измерение показателя преломления стекла</i>	2	ОК 01, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08, ПРy 04,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Оптические приборы. <i>Исследование свойств изображений в линзах.</i>	2		
	3. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.	2		
	4. Поляризация света. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Виды спектров. <i>Наблюдение дисперсии света.</i>	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
Профессионально-ориентированное содержание				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Лабораторная работа № 11 «Исследование интерференции света»	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 04, ЛР 24, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 18, МРК 03, МРК 04, МРК 05, МРК 08, МРР 08, МРР 16, МРР 18, МРР 19, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 10, ПРy 04, ПРy 13	У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Лабораторная работа № 12 «Исследование дифракции света»	2		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		2/0		
Тема 6.1. Основы специальной теории относительности (СТО)	Содержание	2		
	1. Границы применимости классической механики. Постулаты теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 7. Квантовая физика		10/0		
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	Содержание	2		
	1. Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света.	2	ОК 01, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 7.2. Строение атома	Содержание	2		
	1. Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеиванию альфа-частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Лазер. <i>Наблюдение линейчатого спектра.</i>	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 7.3. Атомное ядро	Содержание	6		
	1. Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 10, МРП 12, МРП 13, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	2. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.	2		
	3. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира. <i>Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).</i>	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		5/0		
	Содержание	5		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	1. Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 10, МРП 18, МРР 01, МРР 02, ПРБ 01, ПРБ 02, ПРБ 03	Уо 01.01
	2. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс-светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса-светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	3. Млечный Путь - наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы Галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии.	1		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Промежуточная аттестация- экзамен, зачёт		6ч. экзамен 12ч. консультации 1ч. зачет		
Всего:		168		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Лаборатория «Физики», оснащенная в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение лаборатории должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение лаборатории:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Стул ученический	
3.	Стол учителя с тумбой	
4.	Стул преподавателя	
5.	Доска учебная	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Лабораторное оборудование	Комплекты лабораторного оборудования по темам дисциплины
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых, плакаты по темам дисциплины
2.	Демонстрационное оборудование	Демонстрационное оборудование по темам дисциплины
3.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины

4.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
5.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/index.php?categoryid=115

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Дмитриева, В. Ф. Физика. Технологический профиль : учебник в 2-х частях : Часть 1 / В. Ф. Дмитриева. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2025. (Общеобразовательные дисциплины). – 314 с. – ISBN 978-5-0054-3171-4.
2. Дмитриева, В. Ф. Физика. Технологический профиль : учебник в 2-х частях : Часть 2 / В. Ф. Дмитриева. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2025. – 250 с. – (Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-0054-3172-1.
3. Физика. Общеобразовательный цикл для СПО : электронная форма учебника / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев [и др.]. - Москва : Просвещение, 2024. - 512 с. - ISBN 978-5-09-115771-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125341> (дата обращения: 05.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

4. Учебный онлайн курс. Физика // Мобильное электронное образование: [сайт]. – 2025. - URL: <https://physics.ru/textbook/index.html> (дата обращения: 05.05.2025). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
5. Электронный учебный курс. Физика (технологический профиль) // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. URL: <https://dom.sustec.ru/course/index.php?categoryid=115>. - (дата обращения: 17.06.2024). –Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
6. Методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ по общеобразовательной дисциплине "Физика" 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции[Текст] / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. В. В. Менькова. – Челябинск, 2025.
7. Учебный онлайн курс. Физика // Мобильное электронное образование: [сайт]. – 2025. - URL: <https://resh.edu.ru/subject/28/> (дата обращения: 05.05.2025). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей
8. Учебный онлайн курс. Физика // Мобильное электронное образование: [сайт]. – 2025. - URL: <https://www.yaklass.ru/p/fizika> (дата обращения: 05.05.2025). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10 ПРy 03 ПРy 04 ПРy 05 ПРy 13	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов. Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Критерии оценивания лабораторной и практической работ Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;	Тестирование, устные опросы, лабораторные и практические работы, зачёт, экзамен

	Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). - Критерии оценивания зачёта: - «5» - 91 – 100% правильных ответов, - «4» - 71-90% правильных ответов, - «3» - 51-70% правильных ответов, - «2» - 50% и менее правильных ответов. - Критерии оценивания экзамена (теоретическая часть): - «5» - 91 – 100% правильных ответов, - «4» - 71-90% правильных ответов, - «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. - Критерии оценивания экзамена (практическая часть): «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25
Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26
Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	ЛР 27
Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	ЛР 28

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕ-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ
ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=8 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24
Декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели естественно-научных дисциплин	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР26 ЛР27 ЛР28
Февраль	Организация и подготовка участников интернет-олимпиад и конкурсов по учебной дисциплине «Физика» (областных, всероссийских, международных)	1 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25 ЛР26 ЛР27 ЛР28
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25 ЛР26

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 «Химия»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	482
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	489
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	499
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	501
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	502
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	503

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.07 «Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.2, ПК 6.2.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ПК 3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.
- ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины студентами осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её	ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ПРБ 01 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде

различным контекстам	составные части; Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в	МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее все-сторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и	ПРБ 04 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ, составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПРБ 07 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

	профессиональной и смежных областях; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	практическую области жизнедеятельности; МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04 применять	ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни МРП 15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. МРР 01 самостоятельно осуществлять	ПРБ 02 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, гомологический ряд, углеводороды, кислородсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии,

	средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;	познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРб 03 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб 05 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПРб 06 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) ПРб 09 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	ЛР 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; МРК 03 владеть различными способами	ПРб 08 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную

		общения и взаимодействия МРК 06 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы МРР 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
ПК 3.2. Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	3.3.2.01 Свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; . МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	ПР6 05 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции

ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	У.6.2.01 подбирать материалы и оборудование, в соответствии с проектом работ 3.6.2.01 требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений. МРР 11 уметь оценивать риски и своевременно принимать	ПРб 05 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции ПРб 09 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)

		решения по их снижению	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	73
Основное содержание	71
в т. ч.:	
теоретическое обучение	31
лабораторные работы	40
практические занятия	-
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	6
практические занятия	-
Промежуточная аттестация – зачет	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1 Общая и неорганическая химия		37/10		
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии.	Содержание	2		
	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении специальности СПО технического профиля. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе. Понятие о химической технологии, биотехнологии и нанотехнологии.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 25, ЛР 26, МРП 02, МРП 15, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07 ПР6 09	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.03 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	Содержание	2		
	Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Строение атома. Изотопы. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырех периодов. Электронная конфигурация атомов. Электронные-графические формулы атомов химических элементов. Определение валентности. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.	2	ОК 02, ЛР 26, МРП 15, МРП 18, МРП 21, МРП 01 ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 1.3	Содержание	2		
Строение вещества	Типы химической связи: Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов и сплавов. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Водородная связь.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 25, ЛР 26, МРП 02, МРП 03, МРП 15, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07 ПР6 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.4	Содержание	4		
Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация мм	Профессионально-ориентированное содержание 1. Гомогенные и гетерогенные системы. Способы разделения гетерогенных систем. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Вода как растворитель. Растворы. Растворимость веществ. Влажность воздуха. Поддержание заданного влагосодержания материалов, создание постоянных температур и влажности воздуха для оптимального протекания химических реакций с помощью кондиционирования воздуха. Массовая доля растворенного вещества, массовая доля примесей. Решение практико-	2	ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ЛР 25, ЛР 24 МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 13, МРП 17, МРП 19 ПР6 01, ПР6 04, ПР6 07, ПР6 09	У 6.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 З 6.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	ориентированных задач на нахождение массовой доли вещества и примесей, используемые в производственной деятельности человека с учетом выбранной специальности.			Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2	ОК 02, ЛР 26, МРП 18, МРП 21, ПР6 03	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Лабораторная работа 1. Приготовление дисперсных систем и исследование их свойств	2	ОК 01, ОК 04, ЛР 23, ЛР 25, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 08, МРП 13, МРП 17, МРП 19, МРР 05, МРК 03, МРК 06, ПР6 01, ПР6 04, ПР6 07, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02
	Лабораторная работа 2. Приготовление раствора заданной концентрации	2		Уо 01.03 Уо 04.01
	Лабораторная работа 3. Проведение реакций ионного обмена	2		Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 1.5 Классификация и номенклатура	Содержание	2		
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 25, ЛР 26, МРП 02, МРП 03, МРП 15, МРП 18,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
неорганических соединений	Гидролиз солей. Понятие о pH раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среды растворов. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.		МРП 21, МРР 01, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Лабораторная работа 4. Исследование свойств кислот, оснований, солей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 26	Уо 01.01 Уо 01.02
	Лабораторная работа 5. Гидролиз солей.	2	МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 13, МРП 17, МРР 01, МРК 03, МРК 06, ПР6 02, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 02.02
	Лабораторная работа 6. Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических соединений	2		Уо 02.03 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02
Тема 1.6 Химические реакции	Содержание	3		
	1. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 25, ЛР 26, МРП 02, МРП 03, МРП 15,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	2. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	1	МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07 ПР6 09	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Профессионально-ориентированное содержание Лабораторная работа 7 Исследование окислительно-восстановительных свойств металлов, неметаллов и их соединений	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 04, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 08, МРП 13, МРП 17, МРП 19, МРК 03, ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 04.01 З 3.2.01 Зо 01.02
	Лабораторная работа 8 Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 23, ЛР 25, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 13, МРП 17, МРК 03, ПР6 01, ПР6 04, ПР6 06, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.02 Зо 02.03
	Содержание	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 1.7 Металлы и неметаллы	Профессионально-ориентированное содержание 1. Кристаллическая решётка металлов. Физические и химические свойства металлов. Свойства железа и его сплавов – стали, чугуна. Применение этих конструкционных материалов для изготовления строительной арматуры и железобетонных. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Неметаллы – простые вещества. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 08, МРП 13, МРП 17, МРП 18, МРП 21 ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07, ПР6 09	З 3.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Профессионально-ориентированное содержание Лабораторная работа 9. Исследование свойств металлов. Коррозия металлов и методы защиты.	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 04, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 08, МРП 13, МРП 19, МРК 03, МРК 06, ПР6 01, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 З 3.2.01 Зо 01.02
	Профессионально-ориентированное содержание Лабораторная работа 10. Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов элементов III периода.	2		
Раздел 2. Органическая химия		34/2		
Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения	Содержание	2		
	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.	2	ОК 02, ЛР 26, МРП 15, МРП 18, МРП 21, МРП 01 ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
органических соединений	Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия и изомеры. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры.			
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Лабораторная работа 11. Проведение реакций по обнаружению углерода и водорода в органических веществах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 26	Уо 01.01 Уо 01.02
	Лабораторная работа 12. Моделирование моделей молекул органических веществ	2	МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 13, МРП 17, МРР 01, МРК 03, МРК 06, ПР6 02, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	Содержание	8		
	Профессионально-ориентированное содержание Природные источники углеводородов: нефть, природный и попутные нефтяные газы, уголь. Способы их переработки, продукты переработки, их применение в промышленности и в быту. Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	2	ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 02, МРП 03, МРП 15, МРП 12, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 09	У 6.2.01 Уо 01.04 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкины: состав и строение, гомологический ряд. Ацетилен: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов) Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, важнейшие химические свойства. Понятие о реакциях поликонденсации и полимеризации. Полимеры. Каучуки. Получение синтетического каучука и резины. Природные источники углеводов, состав, свойства,	4	ОК 01, ОК 02, ЛР 25, ЛР 26, МРП 02, МРП 03, МРП 15, МРП 12 МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07 ПР6 09	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	Арены. Бензол, состав, строение, физические и химические свойства. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащим к различным классам.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Лабораторная работа 13 Получение этилена и изучение его свойств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 26 МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 13, МРП 17, МРП 01, МРК 03, МРК 06, ПР6 02, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02
	Лабораторная работа 14. Распознавание пластмасс и волокон	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	Содержание	4		
	1. Спирты одноатомные и многоатомные, альдегиды, карбоновые кислоты. Функциональные группы соединений, гомологические ряды, важнейшие представители. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Мыла. Качественные реакции на определение кислородсодержащих органических соединений. Применение.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 25, ЛР 26, МРП 02, МРП 03, МРП 15, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 07 ПР6 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Сложные эфиры, классификация. Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие об аминах. Белки и полисахариды как биополимеры.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	12		
	Лабораторная работа 15. Исследование свойств спиртов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 23, ЛР 25, ЛР 26 МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 13, МРП 17, МРП 01, МРК 03, МРК 06, ПР6 02, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02
	Лабораторная работа 16. Исследование свойств альдегидов	2		
	Лабораторная работа 17. Исследование свойств карбоновых кислот и их солей	2		
	Лабораторная работа 18. Исследование свойств глюкозы, сахарозы, крахмала	2		
	Лабораторная работа 19. Исследование свойств белков	2		
	Лабораторная работа 20. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений	2		
Промежуточная аттестация - зачет		2		
Всего:		73		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Лаборатория «Химии», оснащенная в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение лаборатории должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021 г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020 г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение лаборатории:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х750мм.
2.	Стул ученический	
3.	Доска	Доска учебная 220х100
4.	Стол преподавателя стумбой	Размеры (ШхГхВ): 1100х550х750мм
5.	Стул преподавателя	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых в области информатики, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=393
Дополнительное оборудование		

1.	Лабораторное оборудование	Штативы лабораторные, колбы емкостью 200, 500 мл, пробирки, стеклянные палочки, фильтровальная бумага, воронки.
2.	Химические реактивы	Щелочи, кислоты, соли, оксиды, металлы.

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Габриелян, О. С. Химия. Технологический профиль : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Осроумов. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2025. – 295 с. – (Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-0054-3166-0.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-115758-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125340> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Радецкий, А. М. Химия. Базовый уровень. Тренировочные и проверочные работы. Электронная форма учебного пособия для СПО / А. М. Радецкий. – Москва : Просвещение, 2024. – 146 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-09-117995-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/my/documents> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Электронный учебный курс. Химия (технологический профиль) // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=393> (дата обращения: 25.04.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "Химия" для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции [Текст] / ГБПОУ "ЮУрГТК" ; сост. В.В. Кривошеева. - Челябинск, 2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично»выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 50% до 70 % правильных ответов;	Тестирование, устные опросы, лабораторные работы, зачет
	Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	
	Критерии оценивания лабораторной работы	
	Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, безошибочно, в полном объеме, аккуратно с учетом правильности составленных уравнений и решений, обоснованности выводов;	
	Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, аккуратно, при составлении уравнений могут быть допущены незначительные ошибки, вывод необоснованный;	
	Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), уравнения составлены не полностью, вывод неполный, необоснованный;	
	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), уравнения не составлены, выводов нет.	
	Критерии оценивания устного опроса	

	Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Зачёт контрольными точками зачета являются: результаты тестирования выполнение лабораторных работ	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	ЛР 23
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур: https://dom.sustec.ru/mod/assign/view.php?id=30554 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК ЕМД, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24
Декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели ЕМД	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ЕМД, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР26
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25 ЛР26 ЛР31
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25 ЛР31
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25 ЛР26 ЛР31
Апрель	Посещение учебной экскурсии	1 курс	Окрестности колледжа	преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР26

к ОПОП-II по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 «Биология»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

503

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	506
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	511
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	520
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	521
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	523
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	524

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.08 «Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ПК1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и	ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения,	ПРб 01 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПРб 02 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань,

различным кон- текстам	выделять её составные ча- сти; Уо 01.02 опре- делять этапы решения за- дачи, состав- лять план дей- ствия, реали- зовывать со- ставленный план, опреде- лять необходи- мые ресурсы; Уо 01.03 выяв- лять и эффек- тивно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Зо 01.01 акту- альный про- фессиональ- ный и соци- альный кон- текст, в кото- ром прихо- дится работать и жить; Зо 01.02 струк- тура плана для решения за- дач, алго- ритмы выпол- нения работ в профессио- нальной и смежных обла- стях; Зо 01.03 ос- новные источ- ники	классификации и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и крите- рии их достижения; МРП 05 вносить кор- рективы в деятель- ность, оценивать со- ответствие результа- тов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 12 выявлять причинно-следствен- ные связи и актуали- зировать задачу, вы- двигать гипотезу ее решения, находить аргументы для дока- зательства своих утверждений, зада- вать параметры и критерии решения; МРП 13 анализиро- вать полученные в ходе решения задачи результаты, критиче- ски оценивать их до- стоверность, прогно- зировать изменение в новых условиях;	орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и пре- вращение энергии), гомеостаз (са- морегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуля- ция, самовоспроизведение (репро- дукция), наследственность, измен- чивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПРб 05 приобретение опыта приме- нения основных методов научного познания, используемых в биоло- гии: наблюдения и описания жи- вых систем, процессов и явлений; организации и проведения биоло- гического эксперимента, выдвиже- ния гипотез, выявления зависимо- сти между исследуемыми величи- нами, объяснения полученных ре- зультатов и формулирования выво- дов с использованием научных по- нятий, теорий и законов; ПРб 08 сформированность умения решать биологические задачи, со- ставлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организ- мов, составлять схемы переноса ве- ществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

	информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Зо 02.02 приемы структурирования информации;	ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее все-сторонне; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	ПРб 06 сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; ПРб 09 сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

		МРР 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПРБ 10 сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона	ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 30 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	ПРБ 02 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПРБ 03 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; ПРБ 04 сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К.Бэра), границы их применения к живым системам; ПРБ 07 сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей,

			соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимания необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	У.1.3.04 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 30 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	ПРб 07 сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимания необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	48
Основное содержание	46
В т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	10
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	6
В т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	6
Промежуточная аттестация – зачет	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Введение.		2/0		
Тема 1.1.	Содержание	2		
Биология как комплекс наук о живой природе	1. Биология как комплексная наука. Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.	2	ОК 02, ЛР 20, МРП 01, МРП 04, МРР 07, ПР6 01, ПР6 09, ПР6 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 2. Структурные и функциональные основы жизни		22/2		
Тема 2.1.	Содержание	6		
Молекулярные основы жизни	1. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. Нанотехнологии в биологии. Цитология, методы цитологии. Клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.	2	ОК 02, ЛР 20, ЛР 22, МРП 01, МРП 04, ПР6 06, ПР6 09, ПР6 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	2. Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.	2		
	3. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 1. Сравнение строения клеток растений и животных	2	ОК 01, ЛР 26, МРП 03, ПР602, ПР6 05	Уо 01.01 Уо 01.02
Тема 2.2.	Содержание	10		
Организм	1. Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма. Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.	2	ОК 01, ЛР 26, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03
	2. Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых. Виды оплодотворения у	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	животных. Способы размножения у растений и животных. Пар- теногенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбри- ональное развитие. Прямое и непрямое развитие. Регуляция инди- видуального развития. Причины нарушений развития организ- мов.		ПР6 02, ПР6 08	
	3. История возникновения и развития генетики, методы гене- тики. Генетическая терминология и символика. Генотип и фено- тип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наслед- ственности Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологиче- ские основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцеплен- ное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Генетические основы индивидуального развития. Генетическое картирование.	2		
	4. Генетика человека, методы изучения генетики человека. Ре- продуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики. Генетика и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции при- знака. Вариационный ряд и вариационная кривая.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Наследственная изменчивость, её виды. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы.			
	5. Селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции. Искусственный отбор. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, геновая инженерия. Биобезопасность.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 2. Решение генетических задач.	2	ОК 01, ЛР 26, МРП 03, МРП 05, МРП 12, МРП 13, ПР6 05, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 3. Анализ фенотипической изменчивости	2	ПК 1.3, ОК 01, ЛР 26,	У1.3.04 Уо 01.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 02, МРП 03, МРП 12, ПР6 05	Уо 01.02 Зо 01.02
Раздел 3. Теория эволюции		12/2		
Тема 3.1.	Содержание	6		
Теория эволюции	1. Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея, Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические.	2	ОК 02, ЛР 20, МРП 04, МРП 07, ПР6 03, ПР6 06, ПР6 09, ПР6 10	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02
	2. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Экологическое и географическое видообразование.	2		
	3. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Роль эволюции в теории формирования естественно-научной картины мира. Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	органического мира. Современные подходы к классификации организмов.			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 4. Изучение приспособление организмов к разным средам обитания	2	ПК 1.3, ОК 01, ЛР 26, МРП 02, МРП 03, МРП 12, ПР6 05	У.1.3.04 Уо 01.01 Уо 01.02
Тема 3.2.	Содержание	4		
Развитие жизни на Земле	1. Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных. Вымирание видов и его причины.	2	ОК 02, ЛР 20, МРП 04, МРП 07,	Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.	2	ПР6 03, ПР6 06, ПР6 09, ПР6 10	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 4. Организмы и окружающая среда		10/2		
Тема 4.1.	Содержание	8		
Организмы и окружающая среда	1. Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 20, ЛР 29,	У.1.3.04 Уо 01.03 Уо 02.01
	2. Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистем. Агроэкосистемы, их особенности.	2	ЛР 30, ЛР 26, МРП 01, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 12, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01,	Уо 02.02 Уо 07.01 Уо 07.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 07.01
	3. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфера. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как	2	ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08,	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	основа устойчивости биосферы. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития.		ПР6 09, ПР6 10	
	4. Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии. Бионика как одно из направлений биологии. Использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 5. Изучение и описание экосистем своей местности	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 07, ЛР 29, ЛР 30, МРП 03, МРП 12, МРП 17, МРП 18, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 07	У.1.3.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.01 Уо 07.04 Зо 07.05
Промежуточная аттестация- зачет		2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Биологии и экологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Стол ученический	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
3.	Стул преподавателя	
4.	Стул ученический	
5.	Доска маркерная	Доска классная белая 180*120см
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, принтер, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых, плакаты по темам дисциплины

2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/mod/url/view.php?id=37634

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. – Москва : Просвещение, 2024. – 271 с. – ISBN 978-5-09-115743-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162603> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Агафонова, И. Б. Биология. Практикум ЭФУП для СПО. Базовый уровень / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. – Москва : Просвещение, 2024. – 99 с. – ISBN 978-5-09-118065-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170697> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Ахмедова, Т. И. Биология : учебное пособие / Т. И. Ахмедова. - Москва : РГУП, 2020. - 150 с. - ISBN 978-5-93916-859-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1689573> (дата обращения: 03.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Электронный учебный курс. Биология // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: <https://dom.sustec.ru/mod/url/view.php?id=37634> (дата обращения: 23.01.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов;	Тестирование, устные опросы, практические работы, зачет

ПР6 05	Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;	
ПР6 06		
ПР6 07	Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов;	
ПР6 08		
ПР6 09	Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	
ПР6 10	Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы,	

	наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Зачет (теоретическая часть): «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	ЛР 20
активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	ЛР 22
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	ЛР 29
умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	ЛР 30

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	2 курс	1,2 тур ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР26
Декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели Естественно-математических дисциплин	2 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР26
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	2 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР20 ЛР22 ЛР26
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	2 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР20 ЛР22 ЛР26
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	2 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР20 ЛР29 ЛР30

Приложение 2.9

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 «История»

2026 год

Пояснительная записка

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. С 2023-2024 учебного года общеобразовательная дисциплина "История" дополнена элективным курсом "Россия - моя история" (объем образовательной нагрузки-32 час), посредством внесения в тематический план новых тем и интеграции учебных тем и дидактических единиц элективного курса. Данная интеграция обусловлена единой целью, актуальностью, историко-просветительской и практической направленностью, единством реализации ОК и освоением знаний и умений, а также совпадением учебных тем и дидактических единиц. Формулировки учебных тем элективного курса были скорректированы для соблюдения единой стилистики тематического плана.

Новые и интегрированные учебные темы элективного курса "Россия-моя история" включенные в общеобразовательную дисциплину "История"

Название учебной темы в тематическом плане элективного курса "Россия-моя история"	Кол-во часов в тематическом плане элективного курса "Россия-моя история"	Название темы учебной темы в тематическом плане общеобразовательной дисциплины "История"	Кол-во часов в тематическом плане общеобразовательной дисциплины "История"
Тема 1. Россия – великая наша держава	2	Тема 1.1 Россия – великая наша держава*	2
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	2	Тема 1. 2 Правление Александра Невского	2
Тема 3. Смута и её преодоление	2	Тема 1. 3 Смутное время начала XVII века	2
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	2	Тема 1. 4 Внешняя политика России в XVII веке.	2
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	2	Тема 1. 5 Россия в эпоху петровских преобразований	2
Тема 6 .Отторженнаявозвратих	2	Тема 1.6 Россия во 2 половине 18 века	2

Тема 7. Крымская война – « Пиррова победа Европы »	2	Тема 1.7 Крымская война	2
Тема 8. Гибель империи.	2	Тема 2.1 Первая русская революция 1905-1907 гг. Россия в Первой мировой войне (1914—1918); Тема 2.2 Великая российская революция (1917—1922); Тема 2. 3 Первые революционные преобразования большевиков; Тема 2. 4 Гражданская война и ее последствия. Южный Урал в 1914—1922 гг.;	2
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе.	2	Тема 3.1 СССР в годы нэпа (1921—1928); Тема 3.2 Советский Союз в 1929—1941 гг. ;Тема 3.4 Внешняя политика СССР в 1920—1930-е гг.	2
Тема 10. Вставай, страна огромная	2	Тема 4.1 Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 г.); Тема 4.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942—1943 г.); Тема 4.3	2

		Человек и война: единство фронта и тыла; Тема 4.4 Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 — сентябрь 1945 г.)	
Тема 11. В буднях великих строек	2	Тема 5.1. СССР в 1945—1953 гг.; Тема 5.2 СССР в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг;	2
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	2	Тема 5.4 Политика перестройки. Распад СССР (1985—1991); Тема 6.1 Становление новой России (1992—1999)	2
Тема 13. Россия. XXI век. Тема 16. Россия в деле	2+2	Тема 6.2 Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации	4
Тема 14. История антироссийской пропаганды. Тема 15. Слава русского оружия	2+2	Тема 10.4 Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в. Развитие науки и культуры во второй половине XX — начале XXI в.	4
Всего - 32 часа			

Интеграция общеобразовательной дисциплины «История» и элективного курса "Россия - моя история" способствует наиболее эффективному формированию представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитанию базовых национальных ценностей, уважению к истории, культуре, традициям, а также способствует

формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания студентов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ	530
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ	545
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ	560
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ	603
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	604
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	605

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.09 «История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 4.2.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ПК 4.2. Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения	ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; ЛР 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 34 овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории МРП 01 формулировать проблему, вопрос, требующий решения; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	ПРб 06 умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ПРб 08 умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX начала XXI в., сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе — на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);

задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	МРП 04 выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; МРП 08 определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; МРП 09 представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие); МРП 12 раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием; МРП 13 осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания; систематизировать и обобщать исторические факты	

		(в том числе в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; МРП 14 определять новизну и обоснованность полученного результата; МРП 15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов; МРП 17 объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; ЛР 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 34 овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской	ПРб 07 умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX — начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

	деятельности; Зо 02.02при- емы структу- рирования ин- формации;	деятельности в сфере исто- рии МРП 21 осуществлять ана- лиз учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-попу- лярная литература, интер- нет ресурсы и другие) из- влекать, сопоставлять, си- стематизировать и интерпретировать ин- формацию; различать виды источников исторической информа- ции; МРП 22 создавать тексты в различных форматах с уче- том назначения информа- ции и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и ви- зуализации; МРП 23 высказывать суж- дение о достоверности и значении информации ис- точника (по предложен- ным или самостоятельно сформулированным крите- риям); рассматривать ком- плексы источников, выяв- ляя совпадения и различия их свидетельств; МРП 24 использовать средства современных ин- формационных и комму- никационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требова- ний информационной без- опасности;	
ОК 04.	Уо 04.01 орга- низовывать	ЛР 01 осмысление сложив- шихся в российской	ПРб 05 умение устанавливать причинно-следственные,

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	работу коллектива и команды;	истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 02 осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях; ЛР 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; ЛР 21 представление об идеалах гармоничного	пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX — начале XXI в., определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX — начале XXI в.;

	физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ЛР 22 ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; МРК 01 представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; МРК 02 участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок; МРК 03 владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; МРК 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МРК 05 излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; МРК 06 осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей; МРК 08 планировать и осуществлять совместную	

	работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале; МРК 09 оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу; МРК 11 определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды; МРК 12 проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблему, задачи, требующие решения; МРР 02 составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий; МРР 08 вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; МРР 09 осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов; МРР 17 осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения;	

		МРР 18 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; МРР 19 признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе; Зо 05.01 правила оформления документов; Зо 05.02 правила построения устных сообщений; Зо 05.03 особенности социального и культурного контекста;	ЛР 11 личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; ЛР 14 понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	ПРб 03 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX — начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

	ЛР 16 представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; ЛР 17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР 18 осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР 19 эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; МРК 01 представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; МРК 03 владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; МРК 05 излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; МРК 06 осознавать на основе исторических	

		примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей; МРК 09 оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблему, задачи, требующие решения; МРР 08 вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; МРР 09 осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов; МРР 17 осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; МРР 18 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; МРР 19 признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем	
ОК 06. Проявлять гражданско-	Уо 06.01 проявлять гражданско-	ЛР 08 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства	ПРб 01 понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX — начала XXI в., знание

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотическую позицию; Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение; Уо 06.03 описывать значимость своей специальности Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции; Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности; Зо 06.04 стандарты	ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР 09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; ЛР 10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; МРК 01 представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; МРК 03 владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; МРК 05 излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; МРК 06 осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;	достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX — начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); ПРб 02 знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX — начале XXI в., ПРб 03 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX — начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку

	антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	МРК 09 оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблему, задачи, требующие решения; МРР 08 вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; МРР 09 осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов; МРР 17 осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; МРР 18 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; МРР 19 признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем	зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПРб 04 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПРб 05 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX — начале XXI в., определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX — начале XXI в.; ПРб 09 приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России; ПРб 10 умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества,

			готовность давать отпор фальсификациям российской истории; ПРб 11 знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX — начале XX в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
ПК 4.2.Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	У 4.2.03 определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по внешним признакам и по показаниям приборов; З 4.2.01 устройств систем и оборудования и эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и	ЛР 20 осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); ЛР 23 понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; ЛР 24 уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; ЛР 25 представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; ЛР 26 готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР 27 осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной	ПРб 03 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX — начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.

	кондиционирования воздуха	средой, его позитивных и негативных проявлений; ЛР 28 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде; МРП 01 формулировать проблему, вопрос, требующий решения; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. МРП 12 раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; МРП 13 осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма,	

		основными процедурами исторического познания; МРП 14 определять новизну и обоснованность полученного результата; МРП 15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	129
Основное содержание	128
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
лабораторные работы	-
практические занятия	70
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	14
Промежуточная аттестация – зачет	1

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1.Россия в XIII-XIX веке		18/4		
Тема 1.1 Россия – великая наша держава*.	Содержание	2		
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	ОК04, ОК05, ОК06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР12,ЛР 14, МРК 01, МРК02,МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04

	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1. 2 Правление Александра Невского*.	Содержание	2		
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01
			ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14,	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03
			МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12,	Уо 06.04 Зо 05.01
			МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01,	Зо 05.02 Зо 05.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 1. 3 Смутное время начала XVII века*.	Содержание	2		
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРК 05, МРК 06, МРК 08, МРК 09, МРР 01, МРР 02, ПР6 01,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01

			ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	3о 05.02 3о 05.03 3о 06.01 3о 06.03 3о 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1. 4 Внешняя политика России в XVII веке *.	Содержание	2		
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Уо 06.04 3о 05.01 3о 05.02 3о 05.03 3о 06.01 3о 06.03 3о 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
	Содержание	2		

Тема 1. 5 Россия в эпоху петровских преобразований*.	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западно-ориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРР 01, МРР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.03 Зо 06.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №1 Создание системы искусственных каналов Санкт-Петербурга.	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ЛР 20, ЛР21, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29 МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 12, МРП 23, МРП 24,	У 4.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02

			МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 З 4.2.01 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 1.6	Содержание	2		
Россия во 2 половине 18 века*.	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире.	2	ОК 04, ОК05, ОК 06, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29 МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01

			МРП 08, МРП 12, МРП 23, МРП 24, МРК 01, МРР 01, МРР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04		
			Профессионально-ориентированное содержание			
			Практические занятия и лабораторные работы	2		
			Практическое занятие №2Водоснабжение и водоотведение в новых городах и портах Северного Причерноморья.	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	У 4.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02
					ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29	Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.04
					МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 12, МРП 23, МРП 24, МРК 01, МРР 01, МРР 02	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01

			ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.02 3 4.2.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03
Тема 1.7 Крым- ская война*.	Содержание	2		
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 3о 05.01

			ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 2. Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914—1922)		18/0		
Тема 2.1 Первая русская революция 1905-1907 гг. Россия в Первой мировой войне (1914—1918) *.	Содержание	4		
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война.	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, ЛР22, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР601, ПР6 02, ПР603, ПР6 04, ПР605, ПР6 09, ПР610, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02

				Зо 06.03
				Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №3 Анализ процесса нарастания кризисных явлений в развитии России периода Первой мировой войны.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Содержание	2		

Тема 2.2 Великая российская революция (1917—1922) *.	Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль— март: восстание в Петрограде и падение монархии. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна — лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. ' И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №4 Анализ основных этапов революции в России 1917 года	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03

			ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 2. 3 Первые революционные преобразования большевиков*.	Содержание	-		
	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства. Первая Конституция РСФСР 1918 г.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №5 Анализ первых мероприятий большевиков.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 32, МРК 01, МРР 01, МРР 02	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02

			ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 2. 4	Содержание	2		
Гражданская война и ее последствия. Южный Урал в 1914—1922 гг.*	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 — весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01

	Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Южный Урал в 1914—1922 гг.			Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №6Оценивание революционных событий и Гражданской войны на Южном Урале.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МПК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 2. 5	Содержание	2		
Идеология и культура Советской России периода	Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01
	Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа, Пролетаризация вузов,		ЛР 11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19,	Уо 05.01

Гражданской войны	организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь, Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.		МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 3. Советский Союз в 1920—1930-е гг.		14/0		
Тема 3.1	Содержание	2		
СССР в годы нэпа (1921—1928) *.	Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921—1922 гг. и его преодоление. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03

	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы, Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.		MPP 01, MPP 02, MPP 09, MPP 17, MPP 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие №7 Анализ предпосылок и оценивание значения образования СССР	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02

				Зо 06.03
				Зо 06.04
Тема 3.2	Содержание	2		
Советский Союз в 1929—1941 гг..	«Великий перелом». Перестройка экономики на основе -командного ад- министрирования. Форсированная индустриализация.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01
	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание, Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932—1933 гг. как следствие кол- лективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных рес- публиках. Ужесточение трудового законодательства. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инстру- мент сталинской политики. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.Наш край в 1920— 1930-е гг.		ЛР 01, ЛР 02, ЛР	Уо 05.01
			04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР	Уо 05.02
			09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР	Уо 06.01
			14, ЛР 34	Уо 06.02
			МРК 01, МРК 02,	Уо 06.03
			МРК 03, МРК 12,	Уо 06.04
			МРР 01, МРР 02,	Зо 05.01
			МРР 09, МРР 17,	Зо 05.02
			МРР 18,	Зо 05.03
			ПР6 01, ПР6 02,	Зо 06.01
			ПР6 03, ПР6 04,	Зо 06.02
			ПР6 05, ПР6 09,	Зо 06.03
			ПР6 10, ПР6 11	Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 3.3Культур- ное пространство советского	Содержание	2		
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01
	«Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали.			Уо 05.01

общества в 1920—1930-е гг.	Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.		ЛР 11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №8 Определение особенностей культурного пространства советского общества в 1920–1940 гг	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01

				3o 05.02 3o 05.03 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03 3o 06.04
Тема 3.4 Внешняя политика СССР в 1920—1930-е гг. *.	Содержание	2		
	Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 3o 05.01 3o 05.02 3o 05.03 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03 3o 06.04

	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 4. Великая Отечественная война (1941—1945)		18/4		
Тема 4.1	Содержание	2		
Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 г.) *.	План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 01.01
	Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя.		ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14,	Уо 01.02
	Битва за Москву. Наступательные операции Красной Армии зимой весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда.		МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12,	Уо 02.01
	Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.		МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01,	Уо 02.02
			ПР6 02, ПР6 03,	Уо 04.01
			ПР6 04, ПР6 05,	Уо 05.01
			ПР6 09, ПР6 10,	Уо 05.02
			ПР6 11	Уо 06.01
				Уо 06.02
				Уо 06.03
				Уо 06.04
				Зо 01.01
				Зо 01.03
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 05.03

				Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 9 Оценка планов союзников Германии и позиция нейтральных государств	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 23, МРП 24, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01

				3о 05.02 3о 05.03 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 3о 06.04
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 10Водоснабжение войск в Великой Отечественной войне.	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29 МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 12, МРП 23, МРП 24, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10,	У 4.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 З 4.2.01 3о 01.01

			ПР6 11	3о 01.03 3о 02.01 3о 02.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 05.03 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 3о 06.04
Тема 4.2	Содержание	1		
Коренной перелом в ходе войны (осень 1942—1943 г.) *	Сталинградская битва. Германское наступление весной — летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге.. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 3о 05.01 3о 05.02 3о 05.03

	составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943—1946 гг.		ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	3		
	Практическое занятие № 11. Оценивание значения коренного перелома в истории Великой Отечественной войны Второй мировой войны	3	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 4.3	Содержание	2		
	«Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01

Человек и война: единство фронта и тыла*.	Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Карточная система и нормы снабжения в городах. Культурное пространство в годы войны. Песня Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.Наш край в 1941—1945 гг.		ЛР 11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 12. Изучение состояния водопроводов в годы Великой Отечественной войны.	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ЛР 20, ЛР21, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29 МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07,	У 4.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01

			МРП 13, МРП 14, МРП 21, МРП 22, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 З 4.2.01 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 4.4	Содержание	2		
Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР	Уо 04.01 Уо 05.01

мировой войны (1944 — сентябрь 1945 г.) *.	Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Начало советского атомного проекта. Резвакуация и нормализация повседневной жизни. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Советско-японская война 1945 г. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Изменение политической карты мира.		09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПРБ 01, ПРБ 02, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 09, ПРБ 10, ПРБ 11	Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 5. СССР в 1945—1991 гг.		23/4		
Тема 5.1. СССР в 1945—1953 гг. *	Содержание	2		
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02

	Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Северо-атлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР. Организации Варшавского договора. Война в Корее.		MPP 01, MPP 02, MPP 09, MPP 17, MPP 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие №13 Оценивание начального этапа «холодной войны»	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03

				Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 5.2	Содержание	2		
СССР в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг.	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Утверждение единоличной власти Хрущева.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01
	Культурное пространство и повседневная жизнь. Социально-экономическое развитие СССР. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР Начало освоения космоса. Реформы в промышленности. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР, Воспитание «нового человека». Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военнополитические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события, Смещение НС. Хрущева.		ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14,	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01
			МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12,	Уо 06.02 Уо 06.03
			МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18,	Уо 06.04 Зо 05.01
			ПР6 01, ПР6 02,	Зо 05.02
			ПР6 03, ПР6 04,	Зо 05.03
			ПР6 05, ПР6 09,	Зо 06.01
			ПР6 10, ПР6 11	Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Практические занятия и лабораторные работы	4			

	Практическое занятие № 14. Оценивание значения XXсъезда КПСС для дальнейшего развития Советского союза.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,	Уо 01.01
			ОК 05, ОК 06,	Уо 01.02
			ЛР 01, ЛР 02,	Уо 02.01
			ЛР 03, ЛР 22,	Уо 02.02
			МРП 15, МРП 17,	Уо 04.01
			МРК 01, МРК 04	Уо 05.01
			МРР 01, МРР	Уо 05.02
			02,МРР19,	
			ПР6 01, ПР6 02,	Уо 06.01
			ПР6 03, ПР6 04,	Уо 06.02
			ПР6 05, ПР6 06,	Уо 06.03
			ПР6 07, ПР6 08,	Уо 06.04
			ПР6 09, ПР6 10,	3о 01.01
			ПР6 11	3о 01.03
				3о 02.01
				3о 02.02
				3о 05.01
				3о 05.02
				3о 05.03
				3о 06.01
				3о 06.02
				3о 06.03

				Зо 06.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
Практическое занятие № 15. Рассмотрение особенностей системы водопроводов гражданского строительства в эпоху "оттепели". Жилищная реформа Н.С. Хрущева	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29 МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 21, МРП 22, МРК 01, МРК 06, МРР 01, МРР 02,МРР 08, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	У 4.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 З 4.2.01 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02	

				Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 5.3 <i>Советское государство и общество в середине 1960-х начале 1980-х гг.</i>	Содержание	2		
	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 11, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРК 01, МРК 08, МРК 09, МРР 01, МРР 02, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	4		

	Практическое занятие № 16. Анализ внешней политики СССР в середине 1960-х – начале 1980-х годов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,	Уо 01.01
			ОК 05, ОК 06,	Уо 01.02
			ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03	Уо 02.01
			МРП 03, МРП 04,	Уо 02.02
			МРП 05, МРП 07,	Уо 04.01
			МРП 08, МРК 01,	Уо 05.01
			МРК 11, МРК 12,	Уо 05.02
			МРР 01, МРР 02	Уо 06.01
			ПР6 01, ПР6 02,	Уо 06.02
			ПР6 03, ПР6 04,	Уо 06.03
			ПР6 05, ПР6 06,	Уо 06.04
			ПР6 07, ПР6 08,	3о 01.01
			ПР6 09, ПР6 10,	3о 01.03
			ПР6 11	3о 02.01
				3о 02.02
				3о 05.01
				3о 05.02
				3о 05.03
				3о 06.01
				3о 06.02
				3о 06.03

				Зо 06.04
	Итоговая работа за 1 семестр	1	ОК 01, ОК 05, ЛР 32, МРП 02, МРП 04, МРП 12, МРР 01, ПР6 03, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 05.01 Зо 01.01
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 17. Канализация в СССР в эпоху застоя.	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29 МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРК 01, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	У 4.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 З 4.2.01 Зо 01.01 Зо 01.03

				3o 02.01 3o 02.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 05.03 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03 3o 06.04
Тема 5.4	Содержание	2		
Политика перестройки. Распад СССР (1985—1991) *.	Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. МС. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Новое мышление МС. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Последний этап перестройки: 1990—1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 32, МРК 01, МРК 11, МРК 12, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 3o 05.01 3o 05.02 3o 05.03 3o 06.01

	Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике.			Зо 06.02
				Зо 06.03
				Зо 06.04
	Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене. Наш край в 1945—1991 гг.			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 18. Оценивание значения изменений в области советской внешней политике периода "перестройки" для СССР	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРК 11, МРК 12, МРР 01, МРР 02, ПР6 01, ПР602, ПР6 03, ПР604, ПР6 05, ПР609, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

				Зо 06.04
Раздел 6. Российская Федерация в 1992—2022 гг.		12/2		
Тема 6.1	Содержание	2		
Становление новой России (1992—1999)	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Л. Гайдаром, Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия».	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01
			ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14,	Уо 05.01
				Уо 05.02
				Уо 06.01
			МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12,	Уо 06.02
				Уо 06.03
			МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПРб 01,	Уо 06.04
				Зо 05.01
			ПРб 02, ПРб 03,	Зо 05.02
			ПРб 04, ПРб 05,	Зо 05.03
		ПРб 09, ПРб 10,	Зо 06.01	
		ПРб 11	Зо 06.02	
			Зо 06.03	
			Зо 06.04	
Практические занятия и лабораторные работы		2		
	Практическое занятие № 19. Анализ новых приоритетов внешней политики РФ в 90-е годы 20 века	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01

			ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРК 11, МРК 12, МРР 01, МРР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 6.2	Содержание	2		
<i>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации*.</i>	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Экономический подъем 1999—2007 гг. и кризис 2008 г. Президент Д.Х. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Избрание ВВ. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 34, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02

	России. Начало конституционной реформы (2020).Новый облик российского общества после распада СССР. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в. Процессы глобализации и массовая культура.Наш край в 1992—2022 гг.		MPP 01, MPP 02, MPP 09, MPP 17, MPP 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 20. Анализ основных изменений в развитии культуры и науки России в конце XX – начале XXI в.	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МПК 01, МПК 02, МПК 03, МПК 12,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01

			MPP 01, MPP 02, MPP 09, MPP 17, MPP 18,	Уо 05.01
				Уо 05.02
			ПР6 01, ПР6 02,	Уо 06.01
			ПР6 03, ПР6 04,	Уо 06.02
			ПР6 05, ПР6 09,	Уо 06.03
			ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.04
				Зо 01.01
				Зо 01.03
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 05.03
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
				Зо 06.04
			Профессионально-ориентированное содержание	
Практическое занятие № 21. Анализ проблем водоснабжения республики Крым.	2	ПК 4.2, ОК 01,	У 4.2.03	
		ОК 02, ОК 04,	Уо 01.01	
		ОК 05, ОК 06,	Уо 01.02	

			ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, МРП 08, МРК 01, МРК 11, МРК 12, МРР 01, МРР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР604, ПР6 05, ПР606, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 З 4.2.01 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04

Раздел 7. Всеобщая история. 1914—1945 гг.		2/0		
Тема 7.1	Содержание	-		
Мир накануне и в годы Первой мировой войны. (1914—1918). От войны к миру	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Изменение социальной структуры общества. Политические течения. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX — начале XX в. Причины Первой мировой войны. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Люди на фронтах и в тылу. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира, 14 пунктов В. Вильсона, Парижская мирная конференция, Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918—1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 22. Анализ международной обстановки накануне Первой мировой войны	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР13, МРК 01,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01

			МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 3о 05.01 3о 05.02 3о 05.03 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 3о 06.04
Раздел 8. Мир в 1918—1939 гг.		8/0		

Тема 8.1 Страны Европы и Северной и Латин- ской Америки, страны Азии в 1918—1930-е гг.	Содержание	2		
	Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании, Зарождение фашистского движения в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП. А. Гитлер. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920—1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925—1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919—1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910—1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 23. Определение основных стратегий выхода из мирового экономического кризиса в странах Европы и США	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02

			МРК 01, МРК 11, МРК 12, МРР 01, МРР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 8.2	Содержание	2		
Международные отношения в 1920—1930-х гг. Развитие культуры в 1914—1930-х гг.	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана— Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931—1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин — Рим — Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, МРК 01, МРК 02, МРК 12, МРК 03, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02

			ПР6 11	3о 05.03 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 3о 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 24. Определение основных тенденций развития культуры в 1914-1930-х годов.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРК 11, МРК 12, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 3о 05.01 3о 05.02 3о 05.03 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 3о 06.04
Раздел 9.Вторая мировая война		4/0		

Тема 9.1 Начало Второй мировой войны. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане	Содержание	-		
	Начало Второй мировой войны, Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 25. Оценка планов союзников фашисткой Германии и позиция нейтральных государств.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 21, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02

			ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 9.2	Содержание	-		
Коренной перелом в войне. Разгром Германии, Японии и их союзников	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка». Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944—1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 26. Оценивание роли Второго фронта в разгроме Германии, Японии и их союзников.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 22, МРК 01,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01

			МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Раздел 10. Мир во второй половине XX — начале XXI в.		12/0		

Тема 10.1 Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI в.	Содержание	-		
	От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла, Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX — -начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		

	Практическое занятие №27 Анализ итогов Второй мировой войны.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРК 11, МРК 12, МРР 01, МРР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 10.2 Страны Западной Центральной и Восточной Ев- ропы во второй половине XX — начале XXI в.	Содержание	-		
	Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг, Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989—1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в хм в. (экономика,	-		

	политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах)			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №28. Рассмотрение основных тенденций развития стран Западной Центральной и Восточной Европы во второй половине XX — начале XXI в.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 32, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 12, МРР 01, МРР 02, МРР 09, МРР 17, МРР 18, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 06.04
Тема 10.3 Страны Азии, Африки, Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в.	Содержание	2		
	Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент. Мао Цзэдун и маоизм. Экономические реформы конца 1970-х — 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03 МРК 01, МРР 01, МРР 02, ПР6 01,	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01

	государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости.		ПР6 02, ПР6 03,	Уо 06.02
	Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).		ПР6 04, ПР6 05,	Уо 06.03
	Иран: реформы 1960—1970-х гг. Исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.		ПР6 09, ПР6 10,	Уо 06.04
	Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.		ПР6 11	Зо 05.01
	Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.			Зо 05.02
	Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе, Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х — 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.			Зо 05.03
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
				Зо 06.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 10.4 Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в. Развитие науки	Содержание	-		
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х — 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны. Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.	-		

и культуры во второй половине XX — начале XXI в.	Разрядка международной напряженности в конце 1960-х — первой половине 1970-х гг. Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Революции 1989—1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Образование СНГ. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие № 29. Анализ основных направлений международных отношений во второй половине XX — начале XXI в.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 34, МРК 01, МРК 11, МРК 12, МРР 01, МРР 02 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11	Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 05.03 Зо 06.01

				Зо 06.02
				Зо 06.03
				Зо 06.04
Тема 10.5	Содержание	-		
Современный мир	Глобальные проблемы человечества, Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	3		
	Практическое занятие № 30	3	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 04.01
	Оценивание масштаба глобальных проблем современного мира		ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06,	Уо 05.01
			МРК 01, МРР 01, МРР 02, ПР6 01,	Уо 05.02
			ПР602, ПР6 03,	Уо 06.01
			ПР604, ПР6 05,	Уо 06.02
			ПР609, ПР6 10,	Уо 06.03
			ПР6 11	Уо 06.04
				Зо 05.01
				Зо 05.02
				Зо 05.03
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
				Зо 06.04

Промежуточная аттестация - зачет	1		
Всего:	129		

**интегрированные темы элективного курса "Россия - моя история"*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Истории и обществознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021 г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020 г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	Размеры(ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Стул ученический	
3.	Доска магнитная	Доска белая 180*120см
4.	Стол учителя с тумбой	
5.	Стул преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	АРМ преподавателя(стационарный компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не ниже Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины

3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945годы:учебник /В.Р. Мединский, А.О. , А.В. Торкунов; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр "Академия",2024.-464с.:ил.– ISBN 978-5-0054-2947-6.
2. Мединский В.Р. ,Торкунов А.В. История. История России. 1945год - начало XXI века: учебник /В.Р. Мединский, А.О. , А.В. Торкунов; Минпросвещения России.- Москва: Образовательно-издательский центр "Академия",2024.–416с.:ил. – ISBN 978-5-00542948-3.
3. Мединский В.Р. , Чубарьян А.О. История. Всеобщая история.1914год-начало XXI века: учебник(в 2 частях)/В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. - Москва: Образовательно-издательский центр "Академия",2024.-496с.:ил. – ISBN 978-5-0054-2949-0.
4. Мединский, В. Р. История. История России. 1914 – 1945 годы. 10 класс. Базовый уровень. Учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – 3-е изд., обновлённое. – Москва : Просвещение, 2024. – 207с. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=435097>(дата обращения: 12.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 го – начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. Учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. – 3-е изд., обновлённое. – Москва : Просвещение, 2024. – 301с. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=435098> (дата обращения: 12.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
6. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. Учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. – 3-е изд., обновлённое. – Москва : Просвещение, 2024. – 257с. – Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=435102> (дата обращения: 12.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
7. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914 – 1945 годы. 10 класс. Базовый уровень. Учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. – 3-е изд., обновлённое. – Москва :Просвещение, 2024. – 178 с. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=435099> дата обращения: 12.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

8. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "История" для специальности технологического профиля 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. О.В. Коротыч. – Челябинск, 2025
9. Электронный учебный курс. История // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2023. - URL: <https://dom.sustec.ru/course> (дата обращения: 24.01.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10 ПР6 11	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично»выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно»выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	Тестирование, устные опросы, практические работы, зачёт
	Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	
	Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично»,	

	но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Зачет (теоретическая часть): «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Зачет (практическая часть): «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ЛР 01
осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	ЛР 02
принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	ЛР 03
готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ЛР 04
готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;	ЛР 05
умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ЛР 06
готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	ЛР 07
сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	ЛР 08
ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;	ЛР 09
идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	ЛР 10
личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей русского народа;	ЛР 11
сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ЛР 12

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества;	ЛР 13
понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;	ЛР 14
ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	ЛР 15
представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;	ЛР 16
способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	ЛР 17
осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	ЛР 18
эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;	ЛР 19
осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);	ЛР 20
представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху;	ЛР 21
ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;	ЛР 22
понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества;	ЛР 23
уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;	ЛР 24
представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;	ЛР 25

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26
осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений;	ЛР 27
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	ЛР 28
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;	ЛР 29
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;	ЛР 32
совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ЛР 33
овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории	ЛР 34

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1-2 Семестр (ежегодно)	1.«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ» - работа в составе секции «История. Краеведение» научно-исследовательского общества студентов, - участие в зимней и летней сессиях,	Студенты 1 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 07 ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25
Февраль (ежегодно)	2. Подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства», в секции «История научного и технического прогресса», 3. Подготовка и участие в ученических и студенческих научно-практических конференциях Министерства образования Челябинской области, 4. Подготовка статей для публикации в Сборниках материалов по итогам конференций,				ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30
1-2 семестр (ежегодно)	5.Участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов, 6.Подготовка и проведение тематических научно-практических конференций, конкурсов проектов в рамках недели специальностей отделения.				

Апрель (ежегодно)					ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34
Февраль (ежегодно)					
1-2 Семестр (ежегодно)	Организация посещений му- зеев, выставочных залов.	Студенты 1 курса, секция «Исто- рия. Краеведе- ние»	ЮУрГТК Историче- ский му- зей Юж- ного Урала, Музей бо- евой и трудовой славы Че- лябин- ского трактор- ного за- вода	Зав. отделе- ния, председа- тель ПЦК, преподава- тель учеб- ной дисци- плины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 07 ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 26, ЛР 27,

					ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30 ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34
1-2 Семестр (ежегодно)	Участие в районных и городских, областных мероприятиях по плану Министерства образования и науки Челябинской области.	Студенты 1 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Зав. отделения, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 07 ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30

					ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34
1-2 Семестр (ежегодно)	Организация и проведение тематических и праздничных мероприятий.	Студенты 1 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Зав. отделения, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 07 ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30 ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33,

					ЛР 34
1-2 Семестр (ежегодно)	Организация участия студентов в мероприятиях, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры.	Студенты 1 курса, секция «История. Краеведение»	ЮУрГТК	Зав. отделения, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 07 ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30 ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34
Сентябрь, ноябрь,	Организация участия студентов в мероприятиях посвящённых: Дню	Студенты 1 курса,	ЮУрГТК	Зав. отделения,	ЛР 01, ЛР 02,

февраль, май, июнь (ежегодно)	солидарности в борьбе с терроризмом, Дню Победы, Дню России, Дню защитника Отечества, Дню народного единства, Дню годовщины вывода войск из Афганистана.	секция «История. Краеведение»		председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 07 ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30 ЛР 31, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34

Приложение 2.10

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Обществознание

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	616
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	635
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	670
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	671
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	673
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	674

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.10 «Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии, необходимые для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
- ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха
- ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01распо- знавать задачу и/или про- блему в про- фессиональ- ном и/или со- циальном кон- тексте, анали- зировать и вы- делять её со- ставные части; Уо 01.02 опре- делять этапы решения за- дачи, состав- лять план дей- ствия, реали- зовывать со- ставленный план, опреде- лять необходи- мые ресурсы; Уо 01.03 выяв- лять и эффек- тивно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Зо 01.01акту- альный про- фессиональ- ный и соци- альный кон- текст, в кото- ром прихо- дится работать и жить; Зо 01.02 струк- тура плана для решения за- дач, алго- ритмы выпол- нения работ в	ЛР 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; ЛР 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 24 готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному	ПРб 01 Сформированность знаний об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической

	профессиональной и смежных областях; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности; ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин. МРК 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения; МРК 02 понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПРб 03 Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПРб 04 Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияния природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского

		МРК 03 владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МРК 04 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность; МРР 02 выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях; МРР 03 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МРР 04 давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях; МРР 05 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МРР 06 делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;	общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПРб 05 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПРб 06 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

		МРР 07 оценивать приобретенный опыт; МРР 08 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	ПРб 07 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Зо 02.01 номенклатура	ЛР 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР 19 стремление проявлять качества творческой личности; ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании; ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные	ПРб 10 Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; ПРб 11 Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;	науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации; МРП 08 развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; МРП 09 проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания; МРП 10 осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МРП 11 формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;	ПРБ 12 Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;

		МРП 12 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРП 13 выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 14 анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 15 давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт; МРП 16 уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 17 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 18 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	

		МРП 19 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. МРП 20 владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРП 21 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МРП 22 оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МРП 23 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	

		МРП 24 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;	ЛР 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении школы и детско-юношеских организаций; ЛР 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 07 готовность к гуманитарной деятельности; ЛР 11 осознание духовных ценностей российского народа; ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;	ПРб 10 Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; ПРб 11 Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПРб 12 Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей,

	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;	ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 30 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 31 расширение опыта деятельности экологической направленности; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;	экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;

		МРП 03 определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах; МРП 05 вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МРП 07 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Зо 04.01 психологические	ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий; ЛР 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР08 сформированность российской гражданской	ПРб 01 Сформированность знаний об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной

	основы деятельности коллектива Зо 04.02 психологические особенности личности;	идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР 09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу; ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; ЛР 17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; МРК 05 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МРК 06 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих	деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;

		интересов и возможностей каждого члена коллектива; МРК 07 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; МРК 08 оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МРК 09 предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МРК 10 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	ПРБ 03 Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПРБ 04 Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияния природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПРБ 05 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы,

			биографический метод, социальное прогнозирование; ПРб 06 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; ПРб 07 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение; Уо 06.03 описывать значимость своей специальности Уо 06.04 применять стандарты антикоррупционного поведения Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции; Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности;	ЛР 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий; ЛР 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении школы и детско-юношеских организаций; ЛР 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 07 готовность к гуманитарной деятельности; ЛР 08 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной,	ПРБ 01 Сформированность знаний об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической

	Зо 06.04 стандарты анти-коррупционного поведения и последствия его нарушения;	гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР 09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу; ЛР 11 осознание духовных ценностей российского народа; ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; МРР 09 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в	системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;

		деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МРР 10 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МРР 11 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МРР 12 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МРР 13 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; МРР 14 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МРР 15 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; МРР 16 признавать свое право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	У.1.3.04 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	ПРб 11 Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках

	3.1.3.05 Требования охраны труда	ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; МРР 09 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МРР 10 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МРР 11 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МРР 12 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МРР 13 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПРб 12 Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха	3.2.1.06 Требования охраны труда	ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; МРР 09 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в	ПРб 11 Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; ПРб 12 Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с

		деятельность, оценивать соответствие результатов целям; МРР 10 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МРР 11 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МРР 12 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МРР 13 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения осознать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;
ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха	3.2.2.02 Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха	ЛР 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;	ПРб 06 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном

		МРП 03 определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах; МРП 05 вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МРП 07 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.	сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
Основное содержание	77
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
лабораторные работы	0

практические занятия	58
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
лабораторные работы	0
практические занятия	10
Промежуточная аттестация – зачет	1

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Введение	Содержание	2/0		
	Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Раздел 1. Человек в обществе.		6/2		
Тема 1.1.	Содержание	1		
Общество как система.	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 1«Описание многовариантности развития общества»	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 1.2.	Содержание	1		
Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.	Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности, Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации, Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	1	ОК 02, ЛР 06, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 32, ЛР 33, МРП 08, МРП 09, МРП 10, МРП11, МРП 12, МРП 13, МРП14, МРП15, МРП 16, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 20, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПРБ10, ПРБ 11, ПРБ 12	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Практические занятия и лабораторные работы	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 2«Характеристика человека как биопсихосоциального существа»	1	ОК 02, ЛР 06, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 32, ЛР33, МРП 08, МРП 09, МРП 10, МРП11, МРП 12, МРП 13, МРП14, МРП15, МРП 16, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 20, МРП 21, МРП 22, МРП 23, МРП 24, ПР610, ПР6 11, ПР6 12	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.3. Деятельность и ее структура.	Содержание	-		
	Мотивация деятельности, Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 3 «Анализ профессиональной деятельности человека и его влияния на мир»	2	ПК 2.1, ОК 03, ЛР 02, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30,	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 З 2.1.06
Раздел 2. Духовная культура		10/2		
Тема 2.1.	Содержание	1		
Духовная деятельность человека	Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура.	1	ОК 04, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 15, ЛР 17 МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 4 «Характеристика духовной деятельности человека»	1	ОК 04, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 15, ЛР 17 МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, ПР6 01, ПР6 02,	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	
Тема 2.2. Молодежная субкультура.	Содержание	-		
	Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 5 «Анализ культурного многообразия современного общества»	2	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, ПР6 01	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 2.3. Мораль как, общечеловеческая ценность	Содержание	-		
	Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
и социальный регулятор.	Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 6 «Оценка основных категорий морали»	2	ОК 01, ЛР 01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 2.4.	Содержание	1		
Религия, её роль в жизни общества и человека.	Мировые и национальные религии, Значение поддержания межкультурного мира в Российской Федерации. Свобода совести.	1	ОК 03, ЛР 02, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05,	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Зо 03.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 7 «Анализ влияния религий на духовную жизнь общества»	1	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 2.5. Искусство, его основные функции.	Содержание	-		
	Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	-		
	Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 8 «Характеристика профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства»	2	ПК 2.1, ОК 01, ЛР 01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР603, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 З 2.1.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Раздел 3. Экономическая жизнь общества.		14/2		
Тема 3.1.	Содержание	1		
Роль экономики в жизни общества.	Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста, Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР603, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 9 «Характеристика экономика как хозяйства и как науки»	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР603, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 3.2. Функционирование рынков.	Содержание	-		
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия и лабораторные работы	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 10 «Оценка функционирования рынка труда, капитала, земли»	2	ПК 2.1, ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 З 2.1.06 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 3.3.	Содержание	1		
Рациональное экономическое поведение.	Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ 07	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 11 «Описание и анализ рационального экономического поведения»	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ 07	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание	-		
	Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 12 «Характеристика деятельности фирмы»	2	ОК 04, ЛР 03, ЛР04, ЛР08, ЛР09, ЛР 15, ЛР 17 МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, ПРБ 01, ПРБ 02,	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	
Тема 3.5.Финансовый рынок.	Содержание	1		
	Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции, Цифровые финансовые услуги, Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	1	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 13 «Анализ функций банков и финансовых институтов»	1	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 3.6. Экономика и государство.	Содержание	-		
	Экономические функции государства, Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 14 «Характеристика структуры налоговой системы в РФ»	2	ОК 04, ЛР 03, ЛР04, ЛР08, ЛР09, ЛР 15, ЛР 17 МПК 05, МПК 06, МПК 07, МПК 08, МПК 09, МПК 10, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Содержание	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 3.7. Мировая экономика.	Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 15 «Описание тенденций развития международной экономики»	2	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Раздел 4. Социальная сфера.		12/0		
Тема 4.1.Социальные общности, группы, их типы.	Содержание	1		
	Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.	1	ОК 01,ЛР01,ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04,ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ 07	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 16 «Характеристика социальной стратификации»	1	ОК 01,ЛР01,ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04,ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 4.2. Положение индивида в обществе.	Содержание	-		
	Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 17 «Описание особенностей социальной мобильности»	2	ОК 06,ЛР 01,ЛР 02,ЛР 03,ЛР 04,ЛР 05,ЛР 06,ЛР 07,ЛР 08,ЛР 09,ЛР 11,ЛР 12,ЛР 13,ЛР 14, ЛР	Уо 06.01 Уо 06.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			15, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, ПР6 01	Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 4.3. Семья и брак.	Содержание	1		
	Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	1	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, ПР6 01	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 18 «Характеристика и оценка семейно-брачных отношений»	1	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР	Уо 06.01 Уо 06.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРР 09, МРР10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, ПР6 01	Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 4.4 Миграционные процессы в современном мире.	Содержание	-		
	Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 19 «Оценка межнациональных отношений и этнических общностей»	2	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 4.5 Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение.	Содержание	-		
	Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 20 «Анализ особенностей социального контроля»	2	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 4.6 Социальный конфликт.	Содержание	-		
	Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 21 «Описание и характеристика социальных конфликтов»	2	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Раздел 5. Политическая сфера.		12/0		
Тема 5.1. Политическая власть и субъекты политики в современном обществе.	Содержание	1		
	Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 22 «Анализ сущности политической власти»	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 5.2. Федеративное устройство Российской Федерации.	Содержание	1		
	Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.	1	ОК 04, ЛР 03, ЛР04, ЛР ЛР 08, ЛР09, ЛР 15, ЛР 17, МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 23 «Характеристика системы государственной власти в РФ»	1	ОК 04, ЛР 03, ЛР04, ЛР ЛР 08, ЛР09, ЛР 15, ЛР 17 МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09,	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРК 10, ПРБ 01, ПРБ 02, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ 07	Зо 04.02
Тема 5.3. Политическая культура общества и личности.	Содержание	-		
	Политическое поведение. Политическое участие, Причины абсентизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 24 «Описание политической культуры и основных идейно-политический течений»	2	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 5.4. Политический процесс и участие в нем субъектов политики.	Содержание	-		
	Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 25 «Классификация политических партий»	2	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРК 09, МРК 10, МРК 11, МРК 12, МРК 13, МРК 14, МРК 15, МРК 16, ПР6 01	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 5.5. Избирательная система.	Содержание	1		
	Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации.	1	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 26 «Оценка избирательного права и избирательных систем»	1	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 5.6. Политическая элита и политическое лидерство.	Содержание	-		
	Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 27 «Описание типологии современного лидерства»	2	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, ПР6 01	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 06.02 Зо 06.03
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.		21/4		
Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	Содержание	1		
	Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПРБ 01, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06, ПРБ 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 28 «Анализ системы права»	1	ПК 1.3, ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26,	У 1.3.04 Уо 01.01 Уо 01.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 6.2. Конституция Российской Федерации.	Содержание	1		
	Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 29 «Характеристика Конституции РФ»	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 6.3. Гражданское право.	Содержание	1		
	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	1	ОК 04, ЛР 03, ЛР04, ЛР ЛР 08, ЛР09, ЛР 15, ЛР 17, МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 30 «Оценка особенностей гражданского права»	1	ОК 04, ЛР 03, ЛР04, ЛР ЛР08, ЛР09, ЛР 15, ЛР 17, МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Содержание	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 6.4. Семейное право.	Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 31 «Анализ основных принципов семейного права»	2	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРК 09, МРК 10, МРК 11, МРК 12, МРК 13, МРК 14, МРК 15, МРК 16, ПР6 01	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 6.5. Трудовое право.	Содержание	-		
	Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 32 «Описание и оценка трудового права»	2	ПК 1.3, ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	У 1.3.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 З 1.3.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 6.6. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах.	Содержание	1		
	Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	1	ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01,	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическая работа №33 «Характеристика налогового права РФ»	1	ПК 2.2, ОК 01, ЛР01, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРК01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 З 2.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
Тема 6.7. Административное право и его субъекты.	Содержание	-		
	Административное правонарушение и административная ответственность.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №34 «Анализ основных принципов административного права»	2	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР	Уо 06.01 Уо 06.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			15, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, ПР6 01	Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 6.8. Экологическое законодательство.	Содержание	-		
	Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №35 «Описание особенностей экологического права»	2	ОК 04, ЛР 03, ЛР04, ЛР ЛР08, ЛР09, ЛР 15, ЛР 17 МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Содержание	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 6.9. Уголовное право.	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.	1	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие №36 «Характеристика основных принципов уголовного права»	1	ОК 03, ЛР02, ЛР 05, ЛР06, ЛР 07, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 22, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, МРП 01, МПР 02, МРП 03, МРП 04, МРП 05, МРП 06, МРП 07, ПР610, ПР611, ПР612	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	Содержание	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 6.10.Административный процесс.	Судебное производство по делам об административных правонарушениях.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №37 «Оценка особенностей административного процесса»	2	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, ПРБ 01	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 6.11.Уголовный процесс, его принципы и стадии.	Содержание	-		
	Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие №38 «Анализ основных принципов уголовного процесса»	1	ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, ПРБ 01	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Промежуточная аттестация- зачет		1		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Истории и обществознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	Размеры(ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Стул ученический	
3.	Доска учебная	
4.	Стол учителя с тумбой	
5.	Стул преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя(компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не ниже Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся исторических деятелей
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины

3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1442

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. – Москва : Просвещение, 2024. – 218 с. – ISBN 978-5-09-107566-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125332> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Котова, О. А. Обществознание. Практикум. Базовый уровень. Электронная форма учебного пособия / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. – Москва : Просвещение, 2024. – 201 с. – ISBN 978-5-09-118068-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170698> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Кабыткина, И. Б. Обществознание: контент-анализ текст : практикум для студентов СПО / И. Б. Кабыткина. – Москва : РГУП, 2023. – 104 с. – ISBN 978-5-00209-022-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2069313> (дата обращения: 03.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Ковригин, В. В. Обществознание : учебник / В.В. Ковригин. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 303 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/22813. – ISBN 978-5-16-012362-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083158> (дата обращения: 03.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Мушинский, В. О. Обществознание : учебник / В.О. Мушинский. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 320 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014830-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855980> (дата обращения: 03.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
6. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=415447> (дата обращения 03.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
7. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "Обществознание" для специальности технологического профиля 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. О.В. Агеева. – Челябинск, 2025

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10 ПР6 11 ПР6 12	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	Тестирование, устные опросы, практические работы, экзамен
	Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	
	Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же	

	требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Зачет (теоретическая часть): «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Зачет (практическая часть): «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ЛР01
Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	ЛР 02
Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;	ЛР 03
Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ЛР04
Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении школы и детско-юношеских организаций;	ЛР05
Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ЛР06
Готовность к гуманитарной деятельности;	ЛР07
Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	ЛР08
Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;	ЛР09
Осознание духовных ценностей российского народа;	ЛР 11
Сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ЛР12
Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	ЛР13
Ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	ЛР15

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;	ЛР16
Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	ЛР17
Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление проявлять качества творческой личности;	ЛР18
Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;	ЛР20
Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	ЛР22
Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	ЛР23
Готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ЛР24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;	ЛР25
Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;	ЛР26
Сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	ЛР27
Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	ЛР28
Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	ЛР29

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	ЛР30
Расширение опыта деятельности экологической направленности;	ЛР31
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ЛР32
Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;	ЛР33
Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.	ЛР34

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1173 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР23 ЛР24 ЛР25 ЛР26 ЛР27 ЛР28 ЛР29 ЛР30 ЛР31 ЛР32 ЛР33

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР34
Март (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели «Социально-гуманитарных дисциплин»	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР01 ЛР 02 ЛР 03 ЛР04 ЛР05 ЛР06 ЛР07 ЛР08 ЛР09 ЛР 11 ЛР12 ЛР13 ЛР15 ЛР16 ЛР17 ЛР18 ЛР20 ЛР22
март (ежегодно)	Участие во Всероссийской интернет-олимпиаде	1курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР23 ЛР24 ЛР25 ЛР26 ЛР27 ЛР28 ЛР29 ЛР30 ЛР31 ЛР32 ЛР33 ЛР34

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР23 ЛР24 ЛР25 ЛР26 ЛР27 ЛР28 ЛР29 ЛР30 ЛР31 ЛР32 ЛР33 ЛР34
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР23 ЛР24 ЛР25 ЛР26 ЛР27 ЛР28 ЛР29 ЛР30 ЛР31 ЛР32 ЛР33 ЛР34
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР01 ЛР 02 ЛР 03 ЛР04 ЛР05 ЛР06 ЛР07

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР08 ЛР09 ЛР 11 ЛР12 ЛР13 ЛР15 ЛР16 ЛР17 ЛР18 ЛР20 ЛР22

Приложение 2.11

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 «География»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	682
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	700
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	727
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	728
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	730
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	732

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.11 «География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 3.2.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ПК 3.2. Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб) с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в	ЛР 23 готовность к труду, осознание	ПРб 01 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне; МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; ПРб 02 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов; ПРб 03 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях

		МРП 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МРП 06 креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты. МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения,

		МРП 14 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; МРП 15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, МРП 20 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРБ 04 владение. географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис,

		МРР 03 давать оценку новым ситуациям; МРР 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МРР 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МРР 06 оценивать приобретённый опыт; МРР 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. МРР 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям; МРР 09 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; МРР 10 использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения МРР 11 оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня

			Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач; МРП 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; МРП 09 владеть видами деятельности по получению нового географического знания, его	ПРб 05 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); ПРб 06 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео и фотоизображения, геоинформационные системы, адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим

		интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МРП 10 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МРП 11 формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРП 21 выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; МРП 22 выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие); МРП 23 оценивать достоверность информации; МРП 24 использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных,	картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления; прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

		коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МРП 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; Зо 05.01 правила оформления документов; Зо 05.02 правила построения устных сообщений;	ЛР 16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР 17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР 18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР 19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	ПР6 02 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных,

		МРК 03 владеть различными способами общения и взаимодействия; МРК 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы; МРК 05 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств, МРК 06 использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МРК 07 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МРК 08 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;	лесных, земельных, водных ресурсов; ПРБ 03 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по

		МРК 09 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МРК 10 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.	особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию;	ЛР 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ПРб 01 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры

осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.02 демонстрировать осознанное поведение; Уо 06.03 описывать значимость своей специальности Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции; Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности;	ЛР 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; ЛР 08 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее	проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; ПРб 07 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 08 сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов

		многонационального народа России; ЛР 09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР 10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; ЛР 11 осознание духовных ценностей российского народа; ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры; ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в	и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

		соответствии с традициями народов России; ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью МРР 12 способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МРР 13 принимать ответственность, принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям, проявлять гибкость, быть открытым новому МРР 14 стремиться к достижению цели и успеху; уметь действовать, исходя из своих возможностей; МРР 15 понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при	

		осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МРР 16 выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; МРР 17 принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МРР 18 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; МРР 19 признавать своё право и право других на ошибки; МРР 20 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;	ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления; ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей	ПРб 03 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях

чрезвычайных ситуациях	Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 принципы бережливого производства; Зо 07.05 основные	устойчивого развития человечества; ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 30 умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 31 расширение опыта деятельности экологической направленности; ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.	для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением

	направления изменения климатических условий региона;	климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 07 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из

			различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 08 сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 09 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-

			ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов.
ПК 3.2. Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	У 3.2.01 Фиксировать неисправности домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования, систем вентиляции, кондиционирования путем фотографирования, обмера измерительными устройствами, на схемах, чертежах; З 3.2.01 Свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов; З 3.2.07	ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления; ЛР 28 планирование и осуществление действий	ПРб 01 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; ПРб 05 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); ПРб 10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах

	Требования охраны труда при ремонте инженерных систем.	в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 30 умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 31 расширение опыта деятельности экологической направленности; МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	38
Основное содержание	37
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
лабораторные работы	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	8
Промежуточная аттестация – зачет	1

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Введение.		2/0		
Тема 1.1. География как наука	Содержание	2		
	Традиционные и новые методы в географии. Современные направления географических исследований. Географические прогнозы. Источники географической информации. ГИС. Географическая культура, ее элементы: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 32, ЛР 33, МРП 01, МРП 03, МРР 01, МРР 14, ПР6 01, ПР602, ПР6 05, ПР606, ПР6 07	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 2. Общая характеристика мира		20/5		
	Содержание	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.1. Природо-пользование и геоэкология.	Географическая среда как геосистема, факторы ее формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, ее изменение во времени. Географическая и окружающая среда Естественный и антропогенные ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации.	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 06, ЛР 24, МРП 02, МРП 04, МРП 08, МРП 14, МРП 02, МРП 11, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 З 3.2.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				3о 07.05
Тема 2.2. Проблема взаимодействия человека и природы	Содержание	-		
	Опасные природные явления. климатические изменения, повышение уровня мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями или глобальными изменениями климата, или загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 26, ЛР 29, МРП 02, МРП 08, МРП 14, МРП 19, МРР 02, МРР 11, ПР605, ПР6 06, ПР6 10	У 3.2.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 3 3.2.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				3 3.2.07 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Содержание	-		
	Особенности размещения природных ресурсов. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран в том числе и России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение- его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ЛР 04, ЛР 05, МРП 14, МРП 15, МРП 19, МРП 21, МРП 22, МРП 02, МРП 11, ПР 05, ПР 06, ПР 10	Уо 07.01
	Практическое занятие 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов.	1		Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 2.4 Современная политическая карта мира	Содержание	1		
	Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства	1	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, МРК 03, МРК 04, МРК 05, МРК 06, МРК 07, МРК 08, МРК 09, МРК 10, МРП 16, МРП 19, ПР 02, ПР 03, ПР 04	Уо 05.01 Зо 05.02
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.5	Содержание	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Типология стран	Классификация и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения.	1	ОК 01, ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРР 12, МРР 13, МРР 14, МРР 15, МРР 16, МРР 17, МРР 18, МРР 19, МРР 20, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	Уо 06.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.6 Население мира	Содержание	-		
	Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменений. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности стран, регионов мира	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ЛР 24, ЛР 26, МРР 20, МРР 20, ПР6 02, ПР6 05	Уо 01.01 Уо 01.03 Зо 01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 6. Объяснение особенностей демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ЛР 24, ЛР 26, МРП 20, МРР 20, ПР6 06	Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.01
Тема 2.7 Состав и структура населения	Содержание	-		
	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы. Особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 7. Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид. Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР 17, МРП 20, МРР 03, ПР6 05	Уо 07.02 Зо 06.01 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 2.8	Содержание	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Размещение населения	Географические особенности размещения населения и факторы его определяющие. Плотность населения. Ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: основные типы и формы. Понятие об урбанизации и ее особенностях в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 8. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	1	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ЛР 03, ЛР 07, МРП 19, МРР 20, ПР6 03, ПР6 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 2.9 Качество жизни населения	Содержание	-		
	Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных и экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения.	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качество жизни населения различных стран и регионов мира.			
	Практические занятия и лабораторные работы	1	ОК 01, ОК 05, ОК 07, ЛР 17, ЛР 23, МРП 20, МРР 03, ПР6 03, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09	Уо
	Практическое занятие 9. Объяснение различий в показателях жизни населения	1		07.01
				Уо
				07.02
				Уо
				07.03
				Уо
				07.04
				Зо
				07.01
				Зо
				07.02
				Зо
				07.03
				Зо
				07.04
				Зо
				07.05
Тема 2.10	Содержание	1		
Мировое хозяйство	Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 32, ЛР 33, МРП 08, МРП 09, МРП 10, МРП 11,	Уо
				01.01
				Уо
				01.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.		МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРП 20. МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 08; МРР 09, МРР 10, МРР 11, ПРБ 04, ПРБ 07, ПРБ 08, ПРБ 09	Зо 01.03
	Практические занятия и лабораторные работы	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, МРП 13, МРП 19, МРП 24, ПРБ 04, ПРБ 08	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практическое занятие 10. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.	1		
Тема 2.11	Содержание	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Международная экономическая интеграция	Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики,	1	ОК 01, ОК 02, ЛР 32, ЛР 33, МРП 08, МРП 09, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 13, МРП 14, МРП 15, МРП 17, МРП 18, МРП 19, МРР 01, МРР 02, МРР 03 МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 08, МРР 09, МРР 10, МРР 11, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР610	Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.01
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.12 География главных отраслей мирового хозяйства.	Содержание	2		
	Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика, Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетика, Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов	1	ОК 01, ОК 07, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, ЛР 34, МРП 20, МРР 03, ПР604, ПР609	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.			Зо 07.04 Зо 07.05
Профессионально-ориентированное содержание				
	Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур, Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур.	1	ПК 3.2, ОК 01, ОК 07, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, ЛР 31, ЛР 34, МРП 20, МРР 03, ПР604, ПР609	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. Сфера услуг. Жилищно-коммунальное хозяйство государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации"(с изменениями на 22 марта 2023 года). Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР, Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм			З 3.2.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 11. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объемов и структуры производства электроэнергии в мире».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 26, ЛР 30, ЛР 31, ЛР 34 МРП 07, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРП 24, МРП 03, МРП 18, ПР6 04, ПР6 07, ПР6 09	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 07.01 Зо 07.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практическое занятие 12. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 07, МРП 12, МРП 13, МРП 19, МРП 24, МРР 01, МРР 03, МРР 18, ПРБ 07, ПРБ 09	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Раздел 3. Регионы и страны		11/0		
Тема 3.1	Содержание	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Зарубежная Европа.	Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ЛР 12, ЛР 18, МРП 01, МРП 08, МРП 12, МРП 15, ПР6 02, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 13.Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации.	2	ОК 07, ЛР 27, ЛР 29, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09	Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 3.2 Зарубежная Азия	Содержание Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).	2 2	 ОК 01, ОК 06, ОК 07, ЛР 12, ЛР 15, МРП 15, МРП 20, МРР 04, МРР 07, ПРБ 02, ПРБ 08, ПРБ 09	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическое занятие 14.Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции».	1	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ЛР 18, ЛР 19, МРП 15, МРП 20, МРР 04, МРР 07, ПР6 02, ПР6 08, ПР6 09	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 07.05
Тема 3.3 Северная и Южная Америка	Содержание	1		
	Субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии),	1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ЛР 12, ЛР 19 МРП 08, МРП 12, МРП 20, МРР 04 ПРБ 02, ПРБ 06	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия и лабораторные работы	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 15.Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.	1	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ЛР 12, ЛР 13, МРП 20, МРР 04, МРР 07, ПР6 02, ПР6 08, ПР6 09	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 3.4 Африка	Содержание	1		
	Субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ЛР 15, ЛР 18,	Уо 07.01 Уо 07.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).		МРП 08, МРП 12, МРР 01, МРР 07, ПРБ 09	Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 3.5 Австралия и Океания	Содержание	1		
	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	1	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ЛР 12, ЛР 19, ЛР 26 МРП 12, МРП 15, ПРБ 08	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Уо 07.04 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 4. Россия в современном мире		2/1		
Тема 4.1 Россия в современном мире	Содержание	1		
	Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, МРП 12, МРП 15, МРП 23, МРП 25, МРР 14, МРР 15, МРР 18, ПР6 01, ПР6 03, ПР607, ПР6 08	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 16.Инвестиционные проекты России с участием иностранного капитала в сфере строительства наземных и морских трубопроводов.	1	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11 МРП 06, МРП 07,МРП11,МРП12,МРП15,МРП 14, МРР 15, МРР 18, ПР601,ПР6 03, ПР6 07, ПР6 08	У 3.2.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				3 3.2.01 3 3.2.07 3о 06.01 3о 06.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05
Раздел 5. Глобальные проблемы человечества.		2/2		
Тема 5.1	Содержание	1		
Глобальные проблемы человечества	Профессионально-ориентированное содержание			
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического	1	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 27, МРП 01, МРП 03, МРП 05, МРП 07,	У 3.2.01 Уо 07.01 Уо 07.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.		МРП 08, МРП 11, МРР 09 ПРб 09, ПРб 10	Уо 07.03 Уо 07.04 З 3.2.01 З 3.2.07 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 17.Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных	1	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	У 3.2.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	источников географической информации и участия России в их решении.		ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 28 МРП 12, МРП 15, МРП 17, МРП 20, МРР 09, МРР18, ПР6 05, ПР6 09, ПР6 10	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 З 3.2.01 Зо 07.01 Зо 06.03 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Промежуточная аттестация- зачет		1		
Всего:		38		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Географии», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021 г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020 г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	Размеры(ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Стул ученический	
3.	Доска маркерная	
4.	Стол учителя с тумбой	
5.	Стул преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	АРМ преподавателя (стационарный компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не ниже Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых в области географии, плакаты по темам дисциплины, карты, атласы.
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины

3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1076

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-115735-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162973> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень. Рабочая тетрадь / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-118070-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162599> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке
3. География. Базовый уровень. Атлас : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-118069-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162974> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

4. Электронный учебный курс. География //Дистанционное обучение в ЮУрГТК - Режим доступа для зарегистрированных пользователей: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1076>
5. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "География" для специальности технологического профиля 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. Л.В. Пашкевич. – Челябинск: РИО, 2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично»выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов;	Тестирование, устные опросы, практические работы.

ПР6 04	Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;	
ПР6 05		
ПР6 06	Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов;	
ПР6 07		
ПР6 08	Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	
ПР6 09		
ПР6 10	Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;	

	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ЛР 01
Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	ЛР 02
Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	ЛР 03
Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ЛР 04
Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	ЛР 05
Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ЛР 06
Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	ЛР 07
Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	ЛР 08
Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	ЛР 09
Идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	ЛР 10
Осознание духовных ценностей российского народа;	ЛР 11
Сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ЛР 12
Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	ЛР 13
Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;	ЛР 14

Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	ЛР 15
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	ЛР 16
Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	ЛР 17
Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	ЛР 18
Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	ЛР 19
Сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;	ЛР 20
Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	ЛР 21
Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	ЛР 22
Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	ЛР 23
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25
Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26
Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;	ЛР 27
Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	ЛР 28
Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	ЛР 29

Умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	ЛР 30
Расширение опыта деятельности экологической направленности;	ЛР 31
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире	ЛР 32
Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практикоориентированных задач;	ЛР 33
Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.	ЛР 34

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕ-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ
ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 19 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 34
Декабрь (ежегодно)	Экскурсии в краеведческий музей	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01 ЛР 02 ЛР 03 ЛР 06 ЛР 08 ЛР 09 ЛР 10 ЛР 11

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18
Декабрь (ежегодно)	Участие в Международной открытой олимпиаде	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК , преподаватель учебной дисциплины	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 19 ЛР 25 ЛР 26 ЛР34
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТК	Рук.спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР 23 ЛР 24 ЛР 27 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 31 ЛР 32 ЛР 33 ЛР 34
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 32 ЛР 33 ЛР 34
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 04 ЛР 05 ЛР 07 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 25

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР 26 ЛР 29

Приложение 2.12

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 «Физическая культура»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	737
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	742
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	759
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	761
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	762
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	762

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.12 «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08, ПК 1.3.

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	ЛР 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и	ПРб 01 умение использовать разнообразные формы и виды физической культурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПРб 02 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с

	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива Зо 04.02 психологические особенности личности;	демократических ценностей; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; . МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	учебной и производственной деятельностью; ПРБ 03 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРБ 04 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 05 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРБ 06 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; Зо 08.01 роль физической культуры в	ЛР 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	ПР601 умение использовать разнообразные формы и виды физической культуры для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПР6 02 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР6 03 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПР6 04 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПР6 05 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта,

	общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зо 08.02 основы здорового образа жизни; Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения.	МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; . МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 06 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	У 1.3.04 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; З 1.3.01 методы и правила проведения испытаний систем	ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры	ПРб 02 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 04 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой

	отопления, водоснабжения, канализации и водосточков.	и критерии их достижения; МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МРП 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	работоспособности; ПРБ 05 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
Основное содержание	78
в т. ч.	
теоретическое обучение	5
лабораторные работы	-
практические занятия	73
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	28
в т. ч.	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	28
Промежуточная аттестация – зачет	2 (из практических занятий)

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Теоретическая часть. Учебно-методические занятия.		5/0		
Тема 1.1. Физическая культура в подготовке студентов СПО. Основы ЗОЖ.	Содержание	1		
	Современное состояние физической культуры и спорта. Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции. Особенности организации физического воспитания в учреждениях СПО (валеологическая и профессиональная направленность).	1	ОК 08,	Уо 08.01
			ЛР 01, ЛР 20,	Уо 08.02
			ЛР 21, ЛР 22,	Уо 08.03
			МРП 01, МРП 05,	Зо 08.01
			МРП 16, МРП 17,	Зо 08.02
			ПРб 01, ПРб 02,	Зо 08.03
	Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок).		ПРб 03, ПРб 04,	Зо 08.04
			ПРб 05, ПРб 06	
	Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Информация о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО). Оценка уровня здоровья			
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.2. Самоконтроль за функциональным состоянием здоровья	Содержание	1		
	Диагностика и самодиагностика состояния организма обучающегося при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Контроль (тестирование) уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. Использование упражнений – тестов для оценки физического развития. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их	1	ОК 08, ЛР 01, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. Методика самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальной карты здоровья). Определение уровня здоровья (по Э.Н. Вайнеру).			
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.3. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в	Содержание	1		
	Психофизическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда обучающихся учреждений СПО.	1	ОК 08,	Уо 08.01
	Динамика работоспособности обучающихся в учебном году и факторы, её определяющие.		ЛР 01, ЛР 20,	Уо 08.02
	Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации.		ЛР 21, ЛР 22,	Уо 08.03
	Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности. Использование средств физической культуры в		МРП 01, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПРБ 01, ПРБ 02,	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
регулировании работоспособности	регулировании работоспособности. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.		ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06	Зо 08.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.4. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Содержание	1		
	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств. Проведение производственной гимнастики с учётом заданных условий и характера труда. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учётом будущей профессиональной деятельности обучающихся. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и	1	ОК 08, ЛР 01, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.			
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 1.5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	Содержание	1		
	Использование оздоровительных и профилированных методов физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Средства и методы физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности.	1	ОК 08, ЛР 01, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПРБ 01, ПРБ 02, ПРБ 03, ПРБ 04, ПРБ 05, ПРБ 06	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 2. Практическая часть. Учебно-тренировочные занятия.		73/28		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.1. Лег- кая атлетика. Кроссовая под- готовка.	Содержание	-		
	Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4x100 м, 4x400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши), прыжки в длину с места.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	16		
	Практическое занятие № 1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции: 100м.	2	ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПР 01, ПР 02, ПР 03, ПР 04, ПР 05, ПР 06	Уо 04.01
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники эстафетного бега: 4x100.	2		Уо 04.02
	Практическое занятие № 3. Развитие скорости, повторный бег.	2		Уо 08.01
	Практическое занятие № 4. Совершенствование техники бега на средние дистанции, кросс: 300м (девушки), 500м (юноши).	2		Уо 08.02
	Практическое занятие № 5. Совершенствование техники прыжка в длину с места.	2		Уо 08.03
	Практическое занятие № 6. Совершенствование техники эстафетного бега: 4x400.	2		Зо 04.01
				Зо 04.02
				Зо 08.01
				Зо 08.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие № 7. Развитие скорости, переменный бег.	2		Зо 08.03
	Практическое занятие № 8. Развитие выносливости кросс: 2000м (девушки), 3000м (юноши).	2		Зо 08.04
Тема 2.2. Волейбол.	Содержание	-		
	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	16		
	Практическое занятие № 9. Совершенствование приема и передач мяча двумя руками снизу.	2	ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16,	Уо 04.01
	Практическое занятие № 10. Совершенствование подачи мяча: нижние, верхние и боковые.	2		Уо 04.02
	Практическое занятие № 10. Совершенствование подачи мяча: нижние, верхние и боковые.	2		Уо 08.01
	Практическое занятие № 11. Совершенствование нападающего удара.	2		Уо 08.02
				Уо 08.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
			МРП 17, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 12. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствованиеблокирования.	2	ПК 1.3, ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13,	У 1.3.04 Уо 04.01
	Практическое занятие № 13. Выполнение упражнений,ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование тактики нападения.	2	ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22,МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПРб 01, ПРб 02,	Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие № 14. Выполнение упражнений,ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и	2	ПРб 03, ПРб 04,	З 1.3.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	производственной деятельностью. Совершенствование тактики нападения.		ПР6 05, ПР6 06.	Зо 04.01
	Практическое занятие № 15. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики защиты.	2		Зо 04.02
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2		Зо 08.01
				Зо 08.02
Тема 2.3. Баскетбол.	Содержание	-		Зо 08.03
	Техника перемещений, ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), овладение мячом, простые тактические комбинации (в парах, тройках). Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	-		Зо 08.04
	Практические занятия и лабораторные работы	16		
	Практическое занятие № 17. Совершенствование ловли и передачи мяча.	1	ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13,	Уо 04.01
	Промежуточная аттестация- зачет	1		Уо 04.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие № 18. Совершенствование введения мяча.	2	ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06.	Уо 08.01
	Практическое занятие № 19. Совершенствование бросков мяча в корзину.	2		Уо 08.02
				Уо 08.03
				Зо 04.01
				Зо 04.02
				Зо 08.01
				Зо 08.02
			Зо 08.03	
			Зо 08.04	
Профессионально-ориентированное содержание				
Практическое занятие № 20. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование бросков мяча в корзину.	2	ПК 1.3, ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16,	У 1.3.04	
Практическое занятие № 21. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование овладения мячом.	2		Уо 04.01	
			Уо 04.02	
			Уо 08.01	
			Уо 08.02	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие № 22. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2	МРП 17, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06.	Уо 08.03
	Практическое занятие № 23. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование блокирования. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2		З 1.3.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Практическое занятие № 24. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2		Зо 08.04
Тема 2.4. Лыжная подготовка.	Содержание	-		
	Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и спусков. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках.	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.			
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие № 25. Совершенствование перехода с хода на ход.	2	ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13,	Уо 04.01 Уо 04.02
	Практическое занятие № 26. Совершенствование техники подъемов и спусков. Гонка по дистанции.	2	ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Содержание	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 2.5. Футбол.	Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Практическое занятие № 27. Совершенствование ударов и остановок мяча, отбора мяча.	2	ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПР 01, ПР 02, ПР 03, ПР 04, ПР 05, ПР 06	Уо 04.01
	Практическое занятие № 28. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2		Уо 04.02
	Практическое занятие № 29 Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2		Уо 08.01
	Практическое занятие № 30. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2		Уо 08.02
				Уо 08.03
				Зо 04.01
				Зо 04.02
				Зо 08.01
				Зо 08.02
				Зо 08.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 08.04
Тема 2.6. Плавание.	Содержание	-		
	Специальные плавательные упражнения для изучения (закрепления) кроля на груди, спине, брасса. Старты. Повороты, ныряние ногами и головой. Плавание до 200 м. Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие № 31. Стили плавания. Техники плавания. Изучение кроля на спине, груди.	2	ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13,	Уо 04.01 Уо 04.02
	Практическое занятие № 32. Изучения браса.	2	ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16, МРП 17, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 2.7. Атлетическая гимнастика.	Содержание	-		
	Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	9		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 33. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Круговая тренировка.	2	ПК 3.5, ОК 04, ОК 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МП 03, МРП 05, МРП 16, МРП 17,	У 1.3.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие № 34. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Круговая тренировка.	2		
	Практическое занятие № 35. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.		ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06.	З 1.3.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическое занятие № 36. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.	2		
	Промежуточная аттестация- зачет	1		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должны быть предусмотрены следующие спортивные сооружения:

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Для проведения занятий плаванием заключается договор с плавательным бассейном «Юбилейный».

Помещение спортивного зала должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021 г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020 г. №28: оснащено спортивным оборудованием и инвентарем необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение спортивного зала:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Спортивное оборудование		
	брусья	напольные, параллельные, раздельные
	стенки	гимнастические, деревянные
	щиты	для баскетбола с кольцами
	сетки	для волейбола
	ворота	для футбола
	канат	для лазания, гимнастический
	тренажеры	силовые, комплексные
Спортивный инвентарь		
	скамейки	гимнастические
	гантели	спортивные, разборные
	гири	тренировочные
	штанги	спортивные, разборные
	маты	гимнастические
	скакалки	спортивная, гимнастическая
	секундомеры	спортивный, электронный
	стойки	финишные, переносные

	рулетка	измерительная, металлическая
	палочки	эстафетные, деревянные
	лыжи	беговые с креплениями
	ботинки	лыжные, беговые
	палки	для беговых лыж
	мазь	лыжная для различной температуры
	мячи	баскетбольные
	мячи	волейбольные
	мячи	футбольные
	насосы	для мячей, универсальные
	свистки	судейские
	стойки	для обводки, спортивные
	часы	шахматные
	табло	электронное, спортивное
	табло	ручное, спортивное

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень : учебник / В. И. Лях. – Москва : Просвещение, 2023. – 287 с. – ISBN 978-5-09-107914-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2160708> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Погадаев, Г. И. Физическая культура. Футбол для всех : электронная форма учебного пособия для СПО / Г. И. Погадаев ; под ред. И. Акинфеева. – Москва : Просвещение, 2024. – ISBN 978-5-09-107600-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125348> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Бишаева, А. А. Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: КНОРУС, 2022. - 380 с. рис. табл. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-08822-7.3.2.2.
4. Министерство спорта Российской Федерации: официальный сайт. – Москва, 2008-2023. – URL: <http://www.minsport.gov.ru/> (дата обращения: 30.01.2025).
5. Олимпийский комитет России: официальный сайт. – Москва, 2002-2023. – URL: <https://olympic.ru/> (дата обращения: 30.01.2025).

6. Кузнецов В.С. Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – Москва: КноРус, 2021. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru/book/940094> . — Режим доступа: по подписке.
7. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 322 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13046-1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06.	Критерии оценивания устного опроса - оценка «5» - ставится за полномасштабное, безошибочное, логичное и аргументированное изложение; - оценка «4» - за достаточно полное, преимущественно логичное и аргументированное изложение при наличии 1-2 мелких неточностей или незначительных ошибок, способность ответить на вопросы, требующие понимания изученного материала; - оценка «3» - за недостаточно логичное и аргументированное изложение лишь основного учебного материала с помощью наводящих вопросов учителя, при наличии 3-4 мелких неточностей или незначительных ошибок, либо 1 -2 существенных ошибок; - оценка «2» - отсутствие в ответе достаточного знания и понимания изучаемого материала, наличие 1 -2 грубых или 3 и более существенных ошибок, неспособность ответить на наводящие вопросы преподавателя. Критерии оценивания практической работы и зачета - оценка «5» ставится, если упражнение выполнено точно, свободно и уверенно, обучающийся полностью овладел техникой изученных двигательных действий; - оценка «4» - упражнение выполнено преимущественно точно и уверенно, но допущены 1-2 незначительные ошибки в основе и деталях техники; - оценка «3» - упражнение выполнено в основном точно, но недостаточно свободно и уверенно, с 3-4 незначительными ошибками	Устные опросы, практические работы, зачет

	или с 1 -2 значительными ошибками в основе техники; -оценка « 2» - упражнение выполнено не-точно, допущена грубая ошибка или 3 и бо-лее значительных ошибок в основе техники двигательных действий.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества	ЛР 01
Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманисти-ческих и демократических ценностей	ЛР 03
Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности	ЛР 13
Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответствен-ного отношения к своему здоровью	ЛР 20
Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью	ЛР 21
Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	ЛР 22

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы дея-тельности	Участ-ники	Место прове-дения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно	Реализация программы	1 курс	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 01 ЛР 20

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	здоровьесбережения студентов колледжа				ЛР 21 ЛР 22
Ежегодно	Организация физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в колледже	1 курс	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 01 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
Ежегодно	Организация участия студентов в спортивных мероприятиях районного, городского, областного, всероссийского уровней	1 курс	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 01 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
Октябрь, май (ежегодно)	Подготовка участников к сдаче тестов ВФСК «ГТО»	1 курс	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 01 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
Ежегодно	Участие студентов в районной военно-спортивной игре «Зарница»	1 курс	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 13 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22
Февраль, май (ежегодно)	Организация и проведение военно-спортивных праздников	1 курс	ЮУрГТК	ПЦК физвоспитания	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 13 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22

Приложение 2.13

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 «Основы безопасности и защиты Родины»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	766
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	777
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	791
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	792
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	794
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	796

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 Основы безопасности изащиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности изащиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 07, ПК 1.3.

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию; Уо 06.02 демонстрировать	ЛР 01 сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; ЛР 02 уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и	ПРб 01 знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности,

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	осознанное поведение; Уо 06.03 описывать значимость своей специальности Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции; Зо 06.02 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; Зо 06.03 значимость профессиональной деятельности по специальности;	ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; ЛР 03 сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; ЛР 04 готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; ЛР 06 готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства; ЛР 07 сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; ЛР 08 ценностное отношение к государственным и	защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; ПР602 знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание действия при сигналах гражданской обороны; ПР6 03 сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли Вооружённых Сил РФ в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; ПР6 07 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; ПР6 12 владение основами медицинских знаний: владение приёмами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при

		военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; ЛР9 сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; ЛР 10 осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; ЛР 13 ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества; ЛР 14 эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; ЛР15 понимание взаимосвязи успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; ЛР 20 знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; ЛР 21 потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; ЛР 22 осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда	чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРб 13 знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; ПРб 14 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПРб 15 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умение различать приёмы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического

		физическому и психическому здоровью; ЛР23 готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; ЛР 24 готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МРП 01 самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; МРП 05 планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; МРП 08 осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; МРП 09 анализировать содержание учебных вопросов и	акта, проведении контртеррористической операции;

	заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев; МРП 10 раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; МРП 11 критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; МРП 12 характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; МРП 15 создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; МРП 16 оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; МРК 01 осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь; МРК 02 распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков;	

	определять признаки деструктивного общения; МРР 01 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 02 самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; МРР 03 делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение; МРР 04 оценивать приобретённый опыт; МРР 08 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг; МРР 09 принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую. МРР 10 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; МРР 12 оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; МРР 13 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической	

		значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	ЛР 11 сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; ЛР 12 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; ЛР 16 сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественнонаучных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; ЛР 17 понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; ЛР 18 способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности	ПРб 08 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПРб 09 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; ПРб 10 знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; ПРб 11 знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка

		избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); ЛР 19 осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; ЛР 30 расширение представлений о деятельности экологической направленности. МРП 02 устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; МРП 03 определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом	действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

		самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; МПР 04 моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь; МРП 07 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; МРП 13 использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь. МРП 14 владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; МРП 17 владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; МРП 18 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики,	

		техники безопасности и гигиены. МРК 03 владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; МРК 04 аргументировано, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. МРР 05 расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень. МРР 06 оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; МРР 07 использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; МРР 11 ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);	

ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	У.1.3.04 Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ 3.1.3.05 Требования охраны труда	ЛР 23 готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; МРП 06 развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. МРП 13 использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь. МРК 01 осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь; МРР 10 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации.	ПРБ 04 сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; ПРБ 05 сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; ПРБ 06 сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
Основное содержание	76
в т. ч.:	
теоретическое обучение	63
лабораторные работы	-
практические занятия	13
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	-
практические занятия	4
Промежуточная аттестация – зачет	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Модуль № 1. «Основы военной подготовки».		24/0,5		
Тема 1.1. Основы военной подготовки.	Содержание	18		
	Введение. 1.Движение строевым шагом, движение бегом, походным шагом, движение с изменением скорости движения, повороты в движении, выполнение воинского приветствия на месте и в движении;	2	ПК 1.3, ОК 06, ОК 07, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 17, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 12, МРК 03, МРК 04, МРР 04, МРР 05, МРР 08, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06.	З 1.3.05
	2.Основы общевойскового боя; основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр); виды маневра; походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений; оборона, ее задачи и принципы; наступление, задачи и способы;	2		Уо 06.01
	3.Требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок; правила безопасного обращения с оружием;изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия;способы удержания оружия и правильность прицеливания; назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-12, пистолет Ярыгина, пистолет Лебедева);	2		Уо 06.02
	4.Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия; история возникновения и развития робототехнических комплексов; виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных	2		Уо 06.03
			Уо 07.01	
				Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 06.03
				Зо 07.01

аппаратов (далее - БПЛА); конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа; история возникновения и развития радиосвязи; радиосвязь, назначение и основные требования; предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций;				
5. Местность, как элемент боевой обстановки; тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск, сезонные изменения тактических свойств местности; шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение; порядок оборудования позиции отделения; назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка;	2			
6. Понятие оружия массового поражения, история его развития, примеры применения, его роль в современном бою; поражающие факторы ядерных взрывов; отравляющие вещества, их назначение и классификация; внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия; зажигательное оружие и способы защиты от него;	2			
7. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи; виды боевых ранений и опасность их получения; алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях; условные зоны оказания первой помощи; характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон; объем мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах; порядок выполнения мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах;	2			
Профессионально-ориентированное содержание 8. Прохождения службы по призыву, <i>освоение военно-учетных специальностей</i> ; особенности прохождения службы по контракту;	2			
9. Подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам	2			

	гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий; военно-учебные заведения и военно-учебные центры.			
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическая работа №1. «Изучение мер безопасности при стрельбе».	2		
	Практическая работа №2. «Изучение устройства автомата Калашникова и патрона к нему»	2		
	Практическая работа №3. «Средства индивидуальной защиты»	2		
Модуль № 2. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		6/0		
Тема 2.1. « Правовая основа национальной безопасности»	Содержание	2		
	Правовая основа обеспечения национальной безопасности; принципы обеспечения национальной безопасности; реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации;	2	ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 08, ЛР 11, ЛР 17, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 04, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 13, МРП 14, МРП 15, МРП 16, МРП 18 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРР 01, МРР 04, МРР 05, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 12, ПР6 15.	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.2. «Национальные интересы России».	Содержание	2		
	Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов; роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности; роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 2.3. «МЧС России».	Содержание	2		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования; территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, её задачи и примеры их решения; права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций; задачи гражданской обороны; права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;	2		

	Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности; роль Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.			
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Модуль № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		2/0		
Тема	Содержание	2		
3.1.Культура безопасности	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства; соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза); соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация»; общие принципы (правила) безопасного поведения; индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности; понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение»; влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие; действия, позволяющие предвидеть опасность; действия, позволяющие избежать опасности; действия в опасной и чрезвычайной ситуациях; риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности; риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.	2	ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 14, МРП15, МРП16, МРП18 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 01, ПР6 07, ПР6 13, ПР6 15.	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Модуль № 4. «Безопасность в быту»		8/4,5		
Тема 4.1.	Содержание	2		
«Источники опасности в быту».	Профессионально-ориентированное содержание Источники опасности в быту, их классификация; общие правила безопасного поведения; основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими	2	ПК 1.3, ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17,	У 1.3.04 З 1.3.05 Уо 06.01 Уо 06.02

	приборами; последствия электротравмы; порядок проведения сердечно-легочной реанимации; основные правила пожарной безопасности в быту; термические и химические ожоги, первая помощь при ожогах; правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и других); коммуникация с соседями; меры по предупреждению преступлений		ЛР 18, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 01, МРП 02, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 14, МРП15, МРП16, МРП18 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08	Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.06
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 4.2.	Содержание	2		
«Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения».	Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения; правила безопасного поведения в ситуации аварии на коммунальной системе; порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними; действия в экстренных случаях. защита прав потребителя; правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете.	2		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическая работа №4 «Первая помощь при кровотечениях и ожогах».	2		
	Практическая работа №5 «Первая помощь при остановки сердца».	2		
Модуль № 5. «Безопасность на транспорте»		4/1		
Тема 5.1.	Содержание	3		
Правила дорожного движения.	Профессионально-ориентированное содержание История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости; риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте; безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности); взаимосвязь безопасности водителя и пассажира;	3	ПК 1.3, ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 10,	У 1.3.04 З 1.3.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

	правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе; ответственность водителя, ответственность пассажира; представления о знаниях и навыках, необходимых водителю; порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников); основные источники опасности в метро, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций; основные источники опасности на железнодорожном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций; основные источники опасности на авиационном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации.		МРП 11, МРП 12, МРП 14, МРП15, МРП16, МРП 17, МРП18 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 019, ПР6 15.	Зо 07.01 Зо 07.06
	Практические занятия и лабораторные работы	1		
	Практическая работа № 6. «Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте».	1		
Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах»		4/0		
Тема 6.1. «Правила поведения в общественных местах».	Содержание	4		
	Общественные места и их классификация; основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа, общие правила безопасного поведения; опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминогенные ситуации; случаи, когда потерялся человек); порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки;		ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 07, МРП 08,	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.06

	эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи, правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу; правила безопасного поведения при проявлении агрессии; криминогенные ситуации в общественных местах, правила безопасного поведения, порядок действия при попадании в опасную ситуацию; порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребёнок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами); порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека; действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (медицинские и образовательные организации, культурные, торгово-развлекательные учреждения и другие); меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций; меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в случае террористического акта.		МРП 09, МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 14, МРП15, МРП16, МРП 17,МРП18 МРК 01,МРК 02, МРК 03,МРК 04, МРР 01, МРР 02, МРР 03,МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07,МРР 09, МРР 10МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08, ПР611, ПРБ 12, ПР614, ПР6 15.	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Модуль № 7. «Безопасность в природной среде»		12/1		
Тема 7.1.	Содержание	2		
Правила безопасного поведения на природе	Профессионально-ориентированное содержание Отдых на природе, источники опасности в природной среде; основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах; общие правила безопасности в походе; особенности обеспечения безопасности в лыжном походе; особенности обеспечения безопасности в водном походе; особенности обеспечения безопасности в горном походе; порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде; источники опасности в автономных условия; сооружение убежища, получение воды и питания;	2	ПК 1.3, ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 29, ЛР 30, МРП 01, МРП 02, МРП 03,МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 10, МРП 11, МРП 12,	У 1.3.04 З 1.3.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.06

	способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях, первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении;		МРП 14, МРП15, МРП16, МРП 17, МРП18 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08, ПР610, ПР6 11, ПРБ 12, ПР614, ПР6 15.	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 7.2. Ориентирование на местности.	Содержание	4		
	Ориентирование на местности; карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS);	4		
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 7.3. Природные чрезвычайные ситуации.	Содержание	2		
	Профессионально-ориентированное содержание Природные чрезвычайные ситуации; общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи); природные пожары , возможности прогнозирования и предупреждения; правила безопасного поведения, последствия природных пожаров для людей и окружающей среды; природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами: землетрясения, извержение вулканов, оползни, камнепады; возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами: паводки, половодья, цунами, сели, лавины; возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами; природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами: ливни, град,	2		

	мороз, жара; возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;			
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 7.4. Чрезвычайные ситуации экологического характера.	Содержание	2		
	Профессионально-ориентированное содержание Влияние деятельности человека на природную среду; причины и источники загрязнения Мирового океана, рек, почвы, космоса; чрезвычайные ситуации экологического характера , возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий; экологическая грамотность и разумное природопользование.	2		
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическая работа №6 «Изучение критериев безопасности окружающей природной среды»	2		
Модуль № 8. «Безопасность в социуме»		4/0		
Тема 8.1. Безопасность в социуме.	Содержание	4		
	1.Определение понятия «общение»; навыки конструктивного общения; общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа»; межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие); особенности общения в группе; психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе; групповые нормы и ценности; коллектив как социальная группа; психологические закономерности в группе;	2	ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03,МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09,МРП 10, МРП 11, МРП 12, МРП 14, МРП15, МРП16, МРП 17,МРП18 МРК 01,МРК 02, МРК 03,МРК 04,	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.06
	2.Понятие «конфликт», стадии развития конфликта; конфликты в межличностном общении, конфликты в малой группе; факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта;	2		

	способы поведения в конфликте; деструктивное и агрессивное поведение; конструктивное поведение в конфликте; роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции; способы разрешения конфликтных ситуаций; основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта; ведение переговоров при разрешении конфликта; опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие); способы противодействия буллингу и проявлению насилия; способы психологического воздействия; психологическое влияние в малой группе; положительные и отрицательные стороны конформизма; эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации; убеждающая коммуникация; манипуляция в общении, цели, технологии и способы противодействия; психологическое влияние на большие группы; способы воздействия на большую группу: заражение; убеждение; внушение; подражание; деструктивные и псевдо психологические технологии; противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.		MPP 01, MPP 02, MPP 03, MPP 04, MPP 05, MPP 06, MPP 07, MPP 09, MPP 10, MPP 11, MPP 12, MPP 13, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08, ПРБ 13, ПРБ14, ПРБ 15.	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Модуль № 9. «Безопасность в информационном пространстве»		4/0		
Тема 9.1.	Содержание	4		
«Правила безопасности в информационном пространстве».	Понятия «цифровая среда», «цифровой след»; влияние цифровой среды на жизнь человека; приватность, персональные данные; «цифровая зависимость», её признаки и последствия; опасности и риски цифровой среды, их источники; правила безопасного поведения в цифровой среде; вредоносное программное обеспечение; виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы; правила защиты от вредоносного программного обеспечения;	4	ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 14, МРП15, МРП16,	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.06

	кража персональных данных, паролей; мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников; правила безопасного использования устройств и программ; поведенческие опасности в цифровой среде и их причины; опасные персоны, имитация близких социальных отношений; неосмотрительное поведение и коммуникация в Интернете как угроза для будущей жизни и карьеры; травля в Интернете, методы защиты от травли; деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки; механизмы вовлечения в деструктивные сообщества; вербовка, манипуляция, «воронки вовлечения»; радикализация деструктива; профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества; правила коммуникации в цифровой среде; достоверность информации в цифровой среде; источники информации, проверка на достоверность; «информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда; фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы; понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков; правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений; понятие прав человека в цифровой среде, их защита; ответственность за действия в Интернете; запрещённый контент; защита прав в цифровом пространстве.		МРП 17, МРП 18 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПРБ 01, ПРБ 07, ПРБ 08, ПРБ 13, ПРБ 14, ПРБ 15.	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Модуль № 10. «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		2/0		
Тема 10.1. «Противодействие экстремизму и терроризму».	Содержание	2		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества; понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь;	2	ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01

	варианты проявления экстремизма, возможные последствия; преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия; опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки; предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность; формы террористических актов; уровни террористической угрозы; правила поведения и порядок действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции; правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации; основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы; права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.		ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 10, МРП 11, МРП 14, МРП 15, МРП 16, МРП 17, МРП 18 МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПРБ 13, ПРБ 14, ПРБ 15.	Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.06
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Модуль № 11. «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		6/3		
Тема 11.1. «Здоровый образ жизни. Заболевания и меры профилактики».	Содержание	2		
	Профессионально-ориентированное содержание 1. Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика»; биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека; составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие; 2. Общие представления об инфекционных заболеваниях; механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний; чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, меры профилактики и защиты;	2	ПК 1.3, ОК 06, ОК 07, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 26, МРП 01, МРП 02, МРП 03, МРП 05, МРП 07, МРП 08, МРП 09, МРП 14, МРП 15, МРП 16, МРП 18	У 1.3.04 З 1.3.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Уо 07.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01

	роль вакцинации, национальный календарь профилактических прививок; вакцинация по эпидемиологическим показаниям; значение изобретения вакцины для человечества; 3. Неинфекционные заболевания, самые распространённые неинфекционные заболевания; факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний; факторы риска возникновения онкологических заболеваний; факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы; факторы риска возникновения эндокринных заболеваний; меры профилактики неинфекционных заболеваний; роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний; 4. Психическое здоровье и психологическое благополучие; критерии психического здоровья и психологического благополучия; основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие; основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию); меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья;		МРК 01, МРК 02, МРК 03, МРК 04, МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, МРР 05, МРР 06, МРР 07, МРР 09, МРР 10, МРР 11, МРР 12, МРР 13, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 12, ПР6 15.	
	Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 11.2 «Оказание первой помощи».	Содержание	4		
	Профессионально-ориентированное содержание Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи; состояния, при которых оказывается первая помощь; мероприятия по оказанию первой помощи; алгоритм первой помощи; признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и другие);	4		

	оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно); действия при прибытии скорой медицинской помощи.			
	Практические занятия и лабораторные работы			
Промежуточная аттестация - зачет		2		
Всего:		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	Размеры(ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
2.	Стул ученический	
3.	Доска учебная	Доска классная 180*120 см
4.	Стул преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя(компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не ниже Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор: 24", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты Президента РФ, Главнокомандующего ВКСРФ, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Комплекты заданий с учетом профессиональной направленности

4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=63
Дополнительное оборудование		
1.	Тренажер для отработки непрямого массажа сердца	
2.	Транспортные шины	металлические
3.	Макета автомата Калашникова	металлические
4.	Электронный тир	

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 1. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО / Под ред. Ю. С. Шойгу. – Москва : Просвещение, 2024. – 220 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-09-115827-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170690> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Основы безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 2. Базовый уровень. Электронная форма учебника для СПО / Под ред. Ю. С. Шойгу. – Москва : Просвещение, 2024. – 236 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-09-115826-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170696> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Дежурный, Л. И. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным. Электронная форма учебного пособия для СПО / Л. И. Дежурный, Г. В. Неудихин, Л. Б. Шубина. – Москва : Просвещение, 2024. – 146с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-09-118071-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/my/documents> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография [Текст]: учебник/ В.Ю. Микрюков. – 2-е изд., испр. и доп.- Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021.–384с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN978-5-00091-623-0.
5. Электронный учебный курс. Основы безопасности и защиты Родины (технологический профиль). //Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт].- 2023. URL: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1523> (дата обращения: 24.01.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
6. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "Основы безопасности и защиты Родины" для специальности технологического профиля 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. М. Б. Карпов. – Челябинск, 2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	Тестирование, зачет.
ПР6 01		
ПР6 02		
ПР6 03		
ПР6 04		
ПР6 05	Критерии оценивания практической работы	
ПР6 06		
ПР6 07	Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;	
ПР6 08		
ПР6 09	Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;	
ПР6 10		
ПР6 11		
ПР6 12	Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);	практические работы,
	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	
	Критерии оценивания устного опроса	
	Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала;	
	Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично»;	устные опросы.

	но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;	ЛР 01
уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;	ЛР 02
сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;	ЛР 03
готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ЛР 04
готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;	ЛР 05
готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;	ЛР 06
сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской	ЛР 07

Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;	
ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;	ЛР 08
сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	ЛР 09
осознание духовных ценностей русского народа и русского воинства;	ЛР10
сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;	ЛР 11
способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;	ЛР 12
ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;	ЛР 13
эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;	ЛР 14
понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;	ЛР 15
сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;	ЛР16
понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;	ЛР 17
способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);	ЛР 18
осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;	ЛР 19
знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;	ЛР 20
потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;	ЛР 21
осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	ЛР 22
готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;	ЛР 23
готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;	ЛР24

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;	ЛР 25
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;	ЛР 27
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;	ЛР 28
активное неприятие действий, приносящих вредокружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия принимаемых действий и предотвращать их;	ЛР 29
расширение представлений о деятельности экологической направленности.	ЛР 30

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур: ЮУрГТК 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК ОБЖ, преподаватели учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 27
май (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели «Безопасности жизнедеятельности»	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ОБЖ, преподаватели учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 27
1,2 семестры	Посещение: краеведческого музея по тематическим направлениям, музея Воинов интернационалистов. Посещение парка Победы	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватели учебной дисциплины	ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13,

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	(военная техника, монументы). Посещение пожарно-технической выставки ЧелПК.				ЛР 15, ЛР 26, ЛР 27
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТ К	Председатель ПЦК ОБЖ, преподаватели учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 27
Февраль	Подготовка статьи для публикации в сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ЮУрГТ К	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 26, ЛР 27
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения.	1 курс	ЮУрГТ К	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 27
2 семестр	Встречи с ветеранами, сотрудниками МЧС, МВД, представителями военкомата и высших военных учебных заведений. Коллективный просмотр фильмов посвященных памятным датам.	1 курс	ЮУрГТ К	Председатель ПЦК ОБЖ, преподаватели учебной дисциплины	ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 26, ЛР 27
1,2 семестры	Подготовка, проведения и участие в мероприятиях День призывника, 23 февраля, Дмитриев день.	1 курс	ЮУрГТ К	Председатель ПЦК ОБЖ, преподаватели учебной дисциплины	ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 26, ЛР 27

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
9 мая	Участие в вахте памяти у Вечного огня	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ОБЖ, преподаватели учебной дисциплины	ЛР 02, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 15, ЛР 26, ЛР 27
1,2 семестры	Участие в состязательных мероприятиях посвященных Дню Победы. Участие в областном смотре строя и песни «Салют, Победа». Проведение тренировочных мероприятий «Учебная эвакуация»	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ОБЖ, преподаватели учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 27
май	Организация выставка газет и рисунков.	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ОБЖ, преподаватели учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 06, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18

Приложение 2.14

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 «Черчение»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ	801
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ	806
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ	814
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ	816
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	817
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	817

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.14 «Черчение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Черчение» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 3.1.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02 определять этапы	ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МРП 01 самостоятельно формулировать и	ПРб 01 формирование представления об основных изучаемых понятиях: ГОСТ ЕСКД, оформление чертежей, нанесение размеров, изображение простых деталей; ПРб 02 овладение графическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;

	решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональной/или	актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МРП 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	ПРБ 03 формирование знаний о логических кривых и сопряжениях, об угле и конусности; ПРБ 04 развитие умений работать с учебным графическим материалом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики; ПРБ 05 овладение символьным языком черчения, умения читать чертежи; ПРБ 06 развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов;

	социальном контексте;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации;	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	ПРБ 01 формирование представления об основных изучаемых понятиях: ГОСТ ЕСКД, оформление чертежей, нанесение размеров, изображение простых деталей; ПРБ 02 овладение графическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений; ПРБ 03 формирование знаний о левых кривых и сопряжениях, об угле и конусности; ПРБ 04 развитие умений работать с учебным графическим материалом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики; ПРБ 05 овладение символьным языком черчения, умения читать чертежи; ПРБ 06 развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов;
ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании	У.3.1.01 Читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и	ПРБ 01 формирование представления об основных изучаемых понятиях: ГОСТ ЕСКД, оформление чертежей, нанесение размеров, изображение простых деталей; ПРБ 02 овладение графическим языком; развитие умения

и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения; 3. 3.1.03 Устройство, принцип работы и общие технические характеристики инженерных систем	самостоятельно выполнять такую деятельность; . МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МРП 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных	использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений; ПРБ 03 формирование знаний о левальных кривых и сопряжениях, об угле и конусности; ПРБ 04 развитие умений работать с учебным графическим материалом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением терминологии и символики; ПРБ 05 овладение символьным языком черчения, умения читать чертежи; ПРБ 06 развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов;

		возможностей и предпочтений; МРК 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	51
Основное содержание	51
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	51
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	51
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	51
Промежуточная аттестация – зачет	2 (из практических занятий)

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Геометрическое черчение		20/20		
Тема 1.1. Введение. Общие правила оформления чертежей	Содержание	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей в технике ручной графики. Организация рабочего места. Общие правила выполнения графических работ; понятия о стандартах ЕСКД. ГОСТ 2.301-68 Форматы. ГОСТ 2.303 Линии чертежа.	-	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01, МРП 02, МРК 01, ПРБ 1	У.3.1.01 З.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	10		
	Практическое занятие 1. Знакомство с видами работ по специальности	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01, МРП 02, МРК 01, ПРБ 1	У.3.1.01 З.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическое занятие 2. Знакомство с видами работ по специальности	2		
	Практическое занятие 3. Знакомство с видами работ по специальности	2		
	Практическое занятие 4.Выполнение схем оформления форматов и выполнениеосновнойнадписи.ГОСТ 2.301-68 Форматы. ГОСТ 2.303-68 Линии чертежа.	2		

	Практическое занятие 5. Выполнение композиции из линий чертежа.	2		Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Содержание	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметр шрифта по ЕСКД. ГОСТ 2.304-81. Конструкция прописных, строчных букв и цифр.	-	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01, МРП 02, МРК 01, ПР6 1, ПР6 4	У.3.1.01 3.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие 6. Выполнение надписей шрифтами заданного номера. ГОСТ 2.304-81 Шрифт чертежный.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01, МРП 02, МРК 01, ПР6 1, ПР6 4	У.3.1.01 3.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
Тема 1.3. Нанесение размеров на чертежах	Содержание	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	ГОСТ 2.302 Масштабы. Применение и обозначение масштаба. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров. Размерные и выносные	-	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25,	У.3.1.01 3.3.1.03

	линии, порядок их проведения. Форма стрелок. Размерные числа и условные знаки.		МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1, ПР6 4, ПР6 5, ПР6 6	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 7. Нанесение размеров по ГОСТ 2.307-2011. ГОСТ 2.302-68 Масштабы.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1, ПР6 4, ПР6 5, ПР6 6	У.3.1.01 3.3.1.03
	Практическое занятие 8. Выполнение контура детали с нанесением размеров	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
Тема 1.4. Построение плоских контуров технических деталей	Содержание	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Графические приемы деления отрезков, углов, окружностей. Построение правильных многоугольников. Геометрические построения. Последовательность вычерчивания контура технической детали	-	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 5, ПР6 6	У.3.1.01 3.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 9. Построение правильных многоугольников. Графические приемы деления отрезков, углов, окружностей.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 5, ПР6 6	У.3.1.01 З.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практическое занятие 10. Выполнение сопряжений	2		
Раздел 2. Основы проекционного черчения		16/16		
Тема 2.1. Проецирование точки, отрезка прямой линии и плоской фигуры	Содержание	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Методы проецирования. Проецирование центральное и параллельное, ортогональное и косоугольное. Плоскости и оси проекций, их обозначения. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Проецирование отрезка общего и частного положений. Терминология и обозначение. Взаимное положение точки и прямой, двух прямых. Параллельные, пересекающиеся и скрещивающиеся прямые. Задание плоскости на чертеже. Плоскости частного и общего положения. Их свойства.	-	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1	У.3.1.01 З.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 11.Выполнение комплексных чертежей точек, отрезков частного и общего положений.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25,	У.3.1.01 З.3.1.03

	Практическое занятие 12. Выполнение комплексных чертежей правильных многоугольников частного и общего положений.	2	МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	Содержание	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Общие понятия, принципы получения аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций. Коэффициенты искажения. Аксонометрические проекции многоугольников, окружности.	-	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1	У.3.1.01 3.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 13. Выполнение изометрии правильных многоугольников.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1	У.3.1.01 3.3.1.03
	Практическое занятие 14. Выполнение изометрии окружности.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
Тема 2.3. Проецирование геометрических тел	Содержание	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Гранные тела: призма, пирамида. Тела вращения: конус, цилиндр. Принцип образования их поверхности. Терминология. Построение комплексного чертежа, аксонометрии геометрических тел.	-	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01, МРП 02, МРК 01, ПРБ 1, ПРБ 4	У.3.1.01 З.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Практическое занятие 15. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрии призмы, пирамиды.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРП 01, МРП 02, МРК 01, ПРБ 1, ПРБ 4	У.3.1.01 З.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практическое занятие 16. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрии цилиндра и конуса.	2		
	Практическое занятие 17. Выполнение проекций модели.	2		
	Практическое занятие 18. Выполнение изометрии модели.	2		
Раздел 3. Основы технического черчения.		13/13		
Тема 3.1. Изображения	Содержание	-		
	Профессионально-ориентированное содержание			

- виды, разрезы, сечения.	ГОСТ 2.305-2008. Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. Разрезы - простые, сложные, местные. Принцип получения, изображение, обозначение. Сечения вынесенные и наложенные, изображение, обозначение. Различия между разрезами и сечениями.	-	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 5, ПР6 6	У.3.1.01 3.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	13		
	Практическое занятие 19. Вычерчивание по аксонометрическому изображению трех видов модели.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ЛР 24, ЛР 25, МРП 01, МРП 07, МРП 08, МРП 17, МРП 18, МРП 21, МРР 01, МРР 02, МРК 01, ПР6 1, ПР6 2, ПР6 3, ПР6 4, ПР6 5, ПР6 6	У.3.1.01 3.3.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практическое занятие 20. Нанесение размеров на три вида модели.	2		
	Практическое занятие 21. Выполнение разрезов простых.	2		
	Практическое занятие 22. Нанесение размеров на чертеже разрезов простых.	2		
	Практическое занятие 23. Выполнение разрезов сложных.	2		
	Практическое занятие 24. Выполнение сечений.	2		
	Практическое занятие 25. Нанесение размеров на сечения.	1		
Промежуточная аттестация - зачет		2		
Всего:		51		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Черчение», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021 г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020 г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	Размеры(ШхГхВ): не менее 1200х600х700мм.
2.	Стул студенческий	нет
3.	Доска маркерная	Доска белая 180х120см
4.	Стол преподавателястумбой	нет
5.	Стул преподавателя	нет
6.	Шкаф для сумок	нет
Дополнительное оборудование		
	Увлажнитель воздуха	Мощность и производительность достаточная для обслуживаемой площади не менее 50 м²
2.	Воздухоочиститель-ионизатор	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя(компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не ниже Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор: 24", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
2.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
3.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=323

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

7. Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190674> (дата обращения: 03.09.2024). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

8. Электронный учебный курс дисциплины Черчение // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. — 2023. - URL: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=323> (дата обращения: 24.01.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей

9. Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине "Черчение" для специальности технологического профиля 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. Н.Ю.Шах. — Челябинск: РИО, 2025.

10. ЕСКД ГОСТ 2.301-68. Форматы. — // Техэксперт : [сайт]. — URL: ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200006582> (дата обращения: 02.02.2023).

11. ЕСКД ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — // Техэксперт : [сайт]. — URL: ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200006583> (дата обращения: 02.02.2023).

12. ЕСКД ГОСТ 2.303-68. Линии. — // Техэксперт : [сайт]. — URL: ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200003502> (дата обращения: 02.02.2023).

13. ЕСКД ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные. — // Техэксперт : [сайт]. — URL: ссылка <https://docs.cntd.ru/document/1200116703> (дата обращения: 02.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.	Тестирование, устные опросы, практические работы, зачет
	Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	
	Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично»,	

	но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Зачет (теоретическая часть): «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов. Зачет (практическая часть): «5» - работа выполнена безошибочно, в полном объеме; «4» - работа выполнена в полном объеме с недочетами; «3» - работа выполнена в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); «2» - работа выполнена в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно	Подготовка участников и проведение олимпиады по дисциплине «Черчение»	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК «Инженерной графики»	ЛР24 ЛР25
Ежегодно	Подготовка участников и проведение недели инженерной графики	1-2 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК «Инженерной графики», преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделений АСО, МСО, ПТК	1-2 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР25

Приложение 2.15

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.15 «Экология профдеятельности (в форме индивидуального проекта)»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	823
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	829
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	837
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	838
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	840
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	841

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.15 «Экология профдеятельности (в форме индивидуального проекта)»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Экология профдеятельности (в форме индивидуального проекта)» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб) с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ПРб 01 характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;
	Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия,	ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ПРб 02 минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;

	реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МРП 10 формирование научного мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРП 23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МРК 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных	ПРб 03 прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания;

		ситуаций и смягчать конфликты; МРК 03 владеть различными способами общения и взаимодействия; МРК 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МРР 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МРР 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МРР 03 давать оценку новым ситуациям; МРР 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР 21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	ПРб 06определять значения эффективного отдыха для здоровья; ПРб 07 разрабатывать комплексы упражнений, направленных на профилактику нарушений опорно-двигательной системы;

профессиональной деятельности	информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации;	ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; МРП 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МРК 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МРК 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МРК 06 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МРК 10 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МРР 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МРР 09 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МРП 08 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МРП 10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МРП 12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МРП 13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,	ПРб 08 формировать навыки общения, способствующие взаимопониманию в коммуникативной деятельности;

		прогнозировать изменение в новых условиях; МРП 15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МРК 06 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МРК 07 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МРР 15 сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МРР 16 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять	

		интерес и разрешать конфликты;	
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	У 1.3.04 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; З 1.3.05 требования охраны труда.	ЛР 24 Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; . ЛР 25 Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.	ПРб 04 Вырабатывать рекомендации по уменьшению «экологического следа»; ПРб 05 характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	42
Основное содержание	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	32
самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	10
в т. ч.:	

теоретическое обучение	0
практические занятия	10
Промежуточная аттестация – зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «Экология (в форме индивидуального проекта)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практи- ческой подго- товки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапред- метных и предметных результатов, формированию кото- рых способствует эле- мент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Введение.		4/0		
Тема 1.1Введе- ние.	Содержание	2		
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 25, ЛР 34, МРП 01, МРП 03, МРП 07, МРП 10, МРП 12, МРК 06, ПРБ 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.01 Зо 01.01
	Практические занятия и лабораторные работы	2		
	Практическое занятие №1. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, МРП 01, МРП 03, МРП 07, МРП 10, ПРБ 06	Уо 02.01 Уо 02.02
Раздел 2. Экология как научная дисциплина		8/6		
	Содержание	2		

Тема 2.1 Экология как научная дисциплина	Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Биосфера. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРП 03, МРП 07, МРП 10, МРП 13, МРП 21, МРК 05, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие № 2 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности Челябинской области.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 24, ЛР 34, МРП 21, МРК 05, МРР 01, МРР 02, МРР 03, МРР 04, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04	У 1.3.04 Уо 02.01 Уо 02.02 З 1.3.05
	Практическое занятие № 3 Понятие объекта и предмета исследования, их взаимосвязь и различия. Понятие проблемы исследования ее виды и источники. Взаимосвязь проблемы и темы исследования с учетом взаимосвязи естественных наук, их влияния на окружающую среду. Формулировка проблемы исследования.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 25, ЛР 34, МРП 21, МРК 05, МРР 05, МРР 09, МРК 07, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05	У 1.3.04 Уо 02.01 Уо 02.05 З 1.3.05
	Практическое занятие № 4 Выдвижение гипотезы. Обоснование актуальности темы индивидуального проекта.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 26, ЛР 34, МРП 21, МРК 05, МРР 05, МРР 09, МРК 07, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 05	У 1.3.04 Уо 02.01 Уо 02.05 З 1.3.05

Раздел 3.Среда обитания человека и экологическая безопасность.		10/2		
Тема 3.1 Среда обитания человека и экологическая безопасность.	Содержание	2		
	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 26, МРП 07, МРП 10, МРК 03, ПР6 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.01
	Практические занятия и лабораторные работы	8		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 5 Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 34, МРП 07, МРП 10, МРК 03, МРР 01, МРР 02, ПР6 02, ПР6 05	У 1.3.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 З 1.3.05
	Практическое занятие № 6 Поиск информации. Этапы и способы сбора информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 34, МРП 07, МРП 08, МРП 10, МРК 03, ПР6 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	Практическое занятие № 7 Анализ информационных источников. Алгоритм обработки информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 34, МРП 07, МРП 08, МРП 10, МРК 03, ПР6 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	Практическое занятие № 8 Методы работы с библиографией. Обработка данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 25, ЛР 34, МРП 08, ПР6 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04

Раздел 4. Концепция устойчивого развития		11/2		
Тема 4.1	Содержание	1		
Концепция устойчивого развития	Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 22, ЛР 26, МРП 07, МРП 21, МРП 23, МРК 04, ПРБ 02, ПРБ 04	Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02
	Практические занятия и лабораторные работы	10		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 24, МРП 07, МРП 12, МРП 21, МРП 23, МРК 01, МРК 04, МРК 06, МРК 10, МРР 15, МРР 16, ПРБ 02, ПРБ 05	У 1.3.04 З 1.3.05 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.02 Зо 02.02
	Практическое занятие № 9 Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 24, МРП 07, МРП 12, МРП 21, МРП 23, МРК 01, МРК 04, МРК 06, МРК 10, МРР 15, МРР 16, ПРБ 02	Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.02 Зо 02.02
	Практическое занятие № 10 Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 26, ЛР 34, МРП 07, МРП 21,	Уо 02.01 Уо 02.02
	Практическое занятие № 11 Нормы и правила оформления работы.	2		
	Практическое занятие № 12 Оформление работы.	2		

	Практическое занятие № 13 Оформление работы.	2	МРП 23, МРК 04, ПР6 02	
Раздел 5.Охрана природы.		7/0		
Тема 5.1 Охрана природы.	Содержание	1		
	Природоохранная деятельность. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 26, МРП 06, МРП 07, МРП 10, МРП 15, МРК 02, ПР6 03, ПР6 08	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 02.01
	Практические занятия и лабораторные работы	6		
	Практическое занятие № 14 Структура презентации к защите индивидуального проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 34, МРП 07, МРП 21, МРП 23, МРК 01, МРК 04, МРК 06, МРК 10, МРП 15, МРП 16, ПР6 02	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 02.01
	Практическое занятие № 15 Структура публичного выступления. Классическая структура: вступление – основная часть – заключение. Методика публичного выступления. Форма изложения. Язык и речь. Искусство полемики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 34, МРП 07, МРП 21, МРП 23, МРК 04, МРК 01, МРК 06, МРК 10, МРП 15,	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 02.01

			МРР 16, ПР6 02	
	Практическое занятие № 16 Структура защиты индивидуального проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 20, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 34, МРП 07, МРП 21, МРП 23, МРК 01, МРК 04, МРК 06, МРК 10. МРР 15.	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 02.01
Промежуточная аттестация - зачет в форме защиты индивидуального про-		2		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Биологии и экологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	Размеры (ШхГхВ): не менее 700х500х700мм
2.	Стул ученический	
3.	Доска учебная	
4.	Стол преподавателя с тумбой	
5.	Стул преподавателя	
6.	Шкаф для сумок	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Портреты выдающихся ученых в области экологии, плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины

3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности
4.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1411

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Волкова, П. А. Основы общей экологии : учебное пособие / П.А. Волкова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 126 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-587-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042596> (дата обращения: 03.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

2. Гальперин, М. В. Общая экология : учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-469-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2039969> (дата обращения: 03.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине «Экология профдеятельности (в форме индивидуального проекта)» для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции / ГБПОУ "ЮУрГТК" ; сост. И.А. Шварева . - Челябинск, 2025

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06	Критерии оценивания тестирования Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;	Тестирование, устные опросы, практические работы

ПР6 07 ПР6 08	Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов. Критерии оценивания практической работы Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Критерии оценивания устного опроса Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код лич- ностных ре- зультатов реализации программы воспитания</i>
Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	ЛР 20
Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	ЛР 21
Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	ЛР 22
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .	ЛР 24
Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ЛР 25
Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 26
Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ЛР 34

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь (ежегодно)	Подготовка и проведение викторины «Экология – наука о взаимодействии живых организмов»	II курс	ЮУрГТК, МНК	преподаватель учебной дисциплины	ЛР 20 ЛР 21 ЛР 24 ЛР 25
Ноябрь (ежегодно)	Подготовка и проведение классного часа «Экология г. Челябинска»	II курс	ЮУрГТК, МНК	преподаватель учебной дисциплины	ЛР 20 ЛР 24 ЛР 26
Декабрь (ежегодно)	Участие в неделе ЕМД Конференция «Твои первые шаги в науку»	II курс	ЮУрГТК, МНК	Председатель ПЦК	ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26
Февраль (ежегодно)	Подготовка и проведение КВН «В мире наук» (физика, экология, валеология)	II курс	ЮУрГТК, МНК	преподаватель учебной дисциплины	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 26
Март (ежегодно)	Подготовка и проведение классного часа «Современные технологии переработки отходов»	II курс	ЮУрГТК, МНК	преподаватель учебной дисциплины	ЛР 20 ЛР 25 ЛР 34 ЛР 26
Апрель (ежегодно)	Подготовка и проведение Круглого стола «Здоровый образ жизни»	II курс	ЮУрГТК, МНК	преподаватель учебной	ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26

				дисциплины	
Май (ежегодно)	Подготовка и проведение классного часа «Современные гаджеты в нашей жизни»	II курс	ЮУрГТК, МНК	преподаватель учебной дисциплины	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 26
Июнь (ежегодно)	Подготовка и проведение классного часа «Экологический кризис – пути решения!»	II курс	ЮУрГТК, МНК	преподаватель учебной дисциплины	ЛР 20 ЛР 21 ЛР 24 ЛР 34 ЛР 26

Приложение 2.16

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Индивидуальный проект»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	844
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	848
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	852
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	854
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	14
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Индивидуальный проект»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 6.2.

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации,	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ПРб 01 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб 02 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей

профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения Зо 02.05 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том	МРП 07 Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной навыками разрешения проблем МРП 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории выбирая оптимальную форму представления и визуализации	современных программных средств и облачных сервисов; ПРб 04 уметь создавать веб-страницы; умение использовать справочные системы.

	числе цифровые средства;		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Уо 03.06 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования Зо 03.05 правила разработки презентации Зо 03.06 основные этапы разработки и реализации проекта	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	ПРб 03 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; ПРб 04 уметь создавать веб-страницы; умение использовать справочные системы.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ПРб 01 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРб 03 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание

		ЛР 34 готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МРП 07 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками решения проблем;	возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; ПРБ 04 уметь создавать веб-страницы; умение использовать справочные системы.
ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM	У 6.2.02 выполнять подбор оборудования с использованием профессиональных программ и различных источников; З 6.2.01 требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха 3.6.2.02 назначения каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы.	ЛР 34 готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МРП 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее все-сторонне.	ПРБ 01 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПРБ 03 уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; ПРБ 04 уметь создавать веб-страницы; умение использовать справочные системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	-
практические занятия	30
Самостоятельная работа	0
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	6
Промежуточная аттестация – зачет	2 (из практических занятий)

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Индивидуальный проект		32/6		
Тема 1.1.	Содержание	2		
Подготовка и выполнение исследовательского проекта	Технология выполнения исследовательского проекта: постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. Информационно-коммуникационная сеть Интернет: определение и основные понятия. Сайт. Конструктор сайтов. Элементы веб-страницы. Портфолио карьерного продвижения. Понятие и структура: страницы Главная, резюме, обучение, достижения, карьера, галерея работ, рекомендации, контакты.	2	ОК 02, ОК 04 ЛР 24, ЛР 34, МРП 07, ПРБ 01	Уо 02.02 Зо 02.05
	Практические занятия и лабораторные работы	24		
	Практическое занятие 1. Знакомство с конструктором сайтов.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 24, ЛР 34, МРП 07, МРП 17, МРП 22,	Уо 02.01
	Практическое занятие 2. Создание одностраничного сайта.	2		Уо 02.02 Уо 02.03
	Практическое занятие 3. Создание многостраничного сайта.	2		
	Практическое занятие 4. Работа в конструкторе сайтов.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	Практическое занятие 5. Работа со страницей Главная.	2	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	Уо 02.04
	Практическое занятие 6. Работа со страницей Резюме.	2		Уо02.05У о 02.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие 7. Работа со страницей Обучение	2	ПК6.2, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 24, ЛР34 , МРП01, МРП 07, МРП 17, МРП 22, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	У 6.2.02 Уо 02.05Уо 02.06
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие 8. Работа со страницей Карьера.	2		Уо 03.01Уо 03.03
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие 9. Работа со страницей Достижения.	2		З 6.2.01 З 6.2.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
				Зо 02.05Зо 03.03 Зо.03.06
	Практическое занятие 10. Работа со страницей Галерея работ.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 24, ЛР 34, МРП 07, МРП 17, МРП 22, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04	Уо 02.05Уо 02.06Уо 03.03 Зо 02.05
	Практическое занятие 11. Работа со страницей Рекомендации.	2		
	Практическое занятие 12. Работа со страницей Контакты.	2		
Тема 1.2. Подготовка и выполнение исследовательского проекта	Содержание	-		
	План выступления при защите индивидуального проекта. Особенности подготовки речи для защиты проекта.	-		
	Практические занятия и лабораторные работы	4		
	Практическое занятие 13. Подготовка презентации проекта	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 24, ЛР 34, МРП 07, МРП 17, МРП 22, ПР6 02	Уо 02.07 Уо 03.08 Уо 04.02 Зо 03.06
	Практическое занятие 14. Подготовка проекта к защите.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад.ч/ в том числе в форме практиче ской подготовк и, акад.ч	Коды компетенций, личностных, метапредметных и предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Промежуточная аттестация - зачет в форме защиты индивидуального проекта		2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол компьютерный	Размеры (ШхГхВ): не менее 700х500х700мм.
2.	Стол ученический	Размеры (ШхГхВ): не менее 1200х500х700мм.
3.	Стул компьютерный	Регулируемый по высоте
4.	Стул ученический	
5.	Доска маркерная	Доска белая 180*120см
6.	Стол преподавателя с тумбой	
7.	Стул преподавателя	
8.	Шкаф для сумок	
Дополнительное оборудование		
	Увлажнитель воздуха	Мощность и производительность достаточная для обслуживаемой площади не менее 60м ²
2.	Воздухоочиститель-ионизатор	Мощность и производительность достаточная для обслуживаемой площади не менее 60м ²
II Технические средства		
Основное оборудование		

1.	Автоматизированное рабочее место преподавателя(компьютер, принтер, акустическое оборудование, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения) Принтер лазерный, черно-белая печать
2.	Автоматизированное рабочее место студентов (персональные компьютеры, лицензионное программное обеспечение)	Компьютер (процессор не менее Core 2, оперативная память объемом не менее 3 Гб, монитор не менее 17", офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
2.	Электронный учебный курс	Система дистанционного обучения https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1430

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

1. Основные печатные и электронные издания

14. Шестернинов, Е. Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень. Практикум. Электронная форма учебного пособия для СПО / Е. Е. Шестернинов. – Москва : Просвещение, 2024. – 146с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-09-118072-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/my/documents> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.
15. Половкова, М.В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Электронная форма учебника для СПО / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. – Москва : Просвещение, 2024. – 146с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-09-117994-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/my/documents> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Дополнительные источники

16. Электронный учебный курс. Индивидуальный проект (технологический профиль) // Дистанционное обучение в ЮУрГТК: [сайт]. – 2025. – URL: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=1420> (дата обращения: 24.06.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
17. Методические рекомендации по выполнению практических работ по общеобразовательной дисциплине "Индивидуальный проект" для специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции [Текст] / ГБПОУ "ЮУрГТК" ; сост. Т.Н. Орловой. - Челябинск, 2025.

860

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕ-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личност- ных результа- тов реализации программы воспитания</i>
Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .	ЛР 24
Готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ЛР 34

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Октябрь - декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный	1 курс	1 тур: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=8 2 тур: ЮУрГТК	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24
Декабрь (ежегодно)	Подготовка участников и проведение недели информатики и ИТ	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР34
Декабрь (ежегодно)	Участие во Всероссийской контрольной работе по информационной безопасности	1 курс	ЮУрГТК	Председатель ПЦК ИТ, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24
Февраль	Подготовка и сопровождение участников областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	1 курс	ЮУрГТК	Рук. спец. преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР34
Февраль	Подготовка статьи для публикации в Сборниках материалов по итогам студенческих конференций	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР34
Ежегодно	Участие в подготовке и проведение недели специальностей отделения	1 курс	ЮУрГТК	Зав. отделения, Рук. специальности, преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР34
Май (ежегодно)	Конкурс портфолио карьерного продвижения студентов	1 курс	ЮУрГТК	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР24 ЛР34

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондициониро-
вания воздуха и вентиляции

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 История России»

2026 г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	865
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	866
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	866
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	866
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	867
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	867
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	868
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	875
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	875
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	875
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	875

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование комплекса знаний об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть (социально-гуманитарного цикла) образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции	-
ПК 1.4	-	требований охраны труда	-
ПК 4.1	-	нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Не предусмотрено	Тема 1.1. Преобразование в СССР 1985-1989 гг.	2	С целью обеспечения формирования элементов компетенций ПК 1.4.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подго- товки
Учебные занятия	42	12
<i>Теоретические занятия</i>	18	-
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	24	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>	2	-
Всего	44	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Россия и мир в конце 70-80 годах XX века.			
Тема 1.1. Преобразования в СССР 1985-1989 гг.	Содержание	4/2	ПК 1.4 ОК 01
	Мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. М. Горбачёв и его окружение: курс на реформы. Социально-экономическое развитие СССР в 1985—1989 гг. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Реформа политической системы СССР и её итоги. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1 «Характеристика причин, хода и итогов Перестройки в СССР».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Россия в постперестроечный период		8/3	
Тема 2.1. «Парад суверенитетов»	Содержание		ПК 4.1. ОК 06
	Кризис международных отношений. Обострение международных конфликтов. Отделение Прибалтики, Белоруссии, Грузии, Азербайджана, Молдавии, Украины. Декларация о суверенитете РСФСР. Оценка референдума 1991 года о сохранении СССР в обновлённом виде. Проект нового Союзного договора. ГКЧП и августовский политический кризис 1991 г.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №2 «Оценка итогов «парада суверенитетов».	3/3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Политический кризис начала 90-х гг.	Содержание		ОК 01
	Первый съезд Народных депутатов РСФСР. Рассмотрение событий августовский политический кризис 1991 г. Цели ГКЧП,	1	

	хронологии развития основных событий, реакции россиян и мирового сообщества на происходящие события. Итоги августовских событий для политического, социального, духовного развития российского общества. Подписания Беловежских соглашений и создания СНГ. Последствия распада СССР.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №3 «Характеристика событий политического кризис 1991 г.».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. События 1989-1991 гг. в странах Восточной Европы	Содержание		ОК 01
	Вывод советских войск из стран Восточной Европы. Разрушение организации стран Варшавского договора и Совета экономической взаимопомощи. Падение берлинской стены. «Бархатные революции» в Польше, Венгрии, ГДР, Чехословакии. Вооруженное восстание в Румынии. Аннексия ФРГ Восточной Германии. Начало рыночных реформ в странах Восточной Европы. Распад Югославии.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №4 «Анализ последствия событий 1989-1991 гг. в странах Восточной Европы».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Российская Федерация и мир в 1992—1993 гг.		12/6	
Тема 3.1 Конституционный кризис 1992-1993 гг.	Содержание		ОК 06
	Предпосылки политического противостояния в стране. Причины конституционного кризиса, его хронология Отставка правительства Е.Гайдара и назначение В.Черномырдина. Попытки импичмента президента. Апрельский референдум и конституционное совещание. Разгон Верховного Совета. Итоги событий октября 1993г. Конституция России 1993 г. и её значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №5 «Развитие и итоги конституционного кризиса 1992-1993».	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Социально-экономическое развитие России в начале 90-х гг.	Содержание		
	Начало радикальных экономических преобразований. «Шоковая терапия». Либерализация цен. Свобода торговли. Кризис отечественного производства. Изменение трудового законодательства. Коллапс социальной сферы. Социально-демографическая ситуация в России в начале 1990-х годов. Социальная цена первых годов радикальных реформ. Интеграция российской экономики в мировую экономику. Отставка Е.Гайдара, утверждение премьер-министром В. Черномырдина. Корректировка курса реформ.	1	ПК 1.4 ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №6 «Оценка социально-экономического развития России в начале 1990-х гг.».	3/3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Обновление федерального устройства России.	Содержание		ПК 4.1. ОК 06
	Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Политический кризис в Чеченской Республике. Особая позиция республики Татарстан. Федеративное устройство России. Начало первой Чеченской войны.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №7 «Анализ обновления федерального устройства России»	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Международные отношения в начале 90-х гг.	Содержание		ПК 4.1. ОК 06
	Основные направления внешней политики России в начале 1990-х гг. Потеря контроля России над традиционными зонами влияния. Россия и страны ближнего зарубежья. Балканский кризис конца XX века, участия стран Европы и США в нём. Внешнеполитические инициативы России в области ядерных вооружений. Россия и проблема расширения НАТО на Восток. Россия и страны Запада. Россия и страны Азиатского региона. Новое место России в мире.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №8 «Характеристика международных отношений в начале 1990-х гг.».	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Российская Федерация в 1994—1999 гг.		10/-	
Тема 4.1 Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.	Содержание		OK 01
	Положение в экономике в 1994-1999 г. Ход и итоги процесса приватизации в России. Залоговые аукционы и формирование олигархического капитализма. Кризисные ситуации в экономике и рост внешнего долга России. Либеральные социально-экономические реформы 1997-1999 гг. Экономическая ситуация августа 1998 года. Международное экономическое сотрудничество России.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №9 «Оценка экономического развития Российской Федерации в 1994—1999 гг.».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Внутриполитическая ситуация в России в 1994—1999 гг.	Содержание		OK 01
	Деятельность правительства под руководством В.С.Черномырдина. Влияние социально-экономического кризиса на внутриполитическую обстановку. Парламентские выборы 1995 г. Президентские выборы 1996 г. Правительственные кризисы 1998 г. Попытка импичмента президента. Парламентские выборы 1999 г. Вторая Чеченская война. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка президента Ельцина.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № «Анализ внутриполитической ситуации в России в 1994—1999 гг.».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Внешняя политика Российской Федерации второй половины 90-х гг.	Содержание		OK 01
	Внешнеполитическая доктрина России второй половины 1990-х гг. Интеграционные и дезинтеграционные процессы стран СНГ. Изменения взаимоотношений Россия со странами Азиатско-Тихоокеанский регион. Агрессия НАТО в Югославии изменение политики России в отношении Запада. Проблемы расширения НАТО на Восток. Взаимодействие России и ЕС.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа №11 «Оценка внешней политики Российской Федерации второй половины 90-х гг.». В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 4.4 Ситуация в социальной и духовной сферах России второй половины 90-х гг. XX века.	Содержание		ОК 06
	Изменения в социальной структуре России второй половины 1990-х гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Развитие российской культуры в 1990-х годах. Государство и церковь.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №12 «Характеристика ситуации в социальной и духовной сферах России второй половины 90-х гг. XX века». В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
Раздел 5. Российская Федерация 2000-2008 гг.		4/1	
Тема 5.1 Политическое развитие РФ 2000-2008 гг.	Содержание		ОК 06
	Выборы 2000 г. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чечне. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Стабилизация политической системы в годы президентства В. Путина. Изменение многопартийной системы в России, анализ укрепления позиций партии «Единая Россия». Выборы 2004 г.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №13 «Анализ политического развития РФ 2000-2008 гг.». В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 5.2. Социально-экономические преобразования 2000-2008 года в РФ.	Содержание		ПК 1.4 ОК 01
	Экономическое развитие в 2000—2007 гг. Приоритетные национальные проекты: «Здоровье», «Доступное и комфортное жильё — гражданам России», «Образование» и «Развитие агропромышленного комплекса (АПК)». Изменения инфраструктуры и рост экономики. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г.	1	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №14 «Оценка социально-экономических преобразований 2000-2008 года в РФ».	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6 . Современный мир		4/-	ОК 06
Тема 6.1. Политическое и социально-экономическое развитие мира и России: 2008-2012 гг.	Содержание		
	Выборы 2008 г. Президентство Д.А. Медведева. Мировой экономический кризис 2008-2011 года: причины, влияние и последствия на экономику России. Протекционистские меры. Оценка взаимодействия России и ВТО. Вооружённый конфликт Южной Осетии и Грузии в 2008г. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную думу 2011 г.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №15 «Характеристика экономического развития мира и России 2008-2012 годов»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Современная Россия: вызовы времени и задачи модернизации (2012 -2022гг.)	Содержание		ОК 06
	Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России. Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного политического кризиса (с 2015 г.). Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в. Процессы глобализации и массовая культура.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа №16 «Анализ стратегии развития России в 2012-2022 гг.»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
<i>Промежуточная аттестация (зачет)</i>		2	
Всего		44	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории и экономики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2024. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-9205-1. – Текст : непосредственный.

2. Герасимов, Г. И. История России (1985—2008 годы) : учебное пособие / Г.И. Герасимов. – 2-е изд. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. – 315 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI: <https://doi.org/10.12737/20943>. – ISBN 978-5-369-00753-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136000> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. История России XVIII — начала XX века : учебник / М. Ю. Лачаева, Л. М. Ляшенко, В. Е. Воронин, А. П. Синелобов ; под ред. М. Ю. Лачаевой. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 648 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-012874-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2093941> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

4. 1.Шишова, Н. В. Отечественная история: учебник / Н.В. Шишова., Л.В. Мининкова., В.А. Ушкалов [и др.]. –Москва: ИНФРА-М, 2021. – 462 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-004480-4. –URL:<https://znanium.com/catalog/product/1194877> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- - сущность гражданско-патриотической позиции -требований охраны труда - нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского	<i>ориентируется в основных источниках информации о развитии России в конце 20-начале 21 века актуально профессиональному и социальному контексту</i> <i>-демонстрирует понимание сущности гражданско-патриотической позиции</i> <i>-ориентируется в исторических событиях, содержащих примеры требований по охране труда, пожарной и экологической безопасности</i> <i>-оперативно и правильно, выбирает нормативно правовые акты в профессиональном контексте</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование)</i> <i>Зачет</i>

и аварийного обслуживания гражданских зданий		
Умеет: -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	<i>-демонстрирует способность эффективно искать информацию, необходимую для решения задач</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование) Зачет</i>
-проявлять гражданско-патриотическую позицию	<i>-устойчиво показывает проявление своей патриотической позиции в профессиональном и социальном контексте</i>	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондициониро-
вания воздуха и вентиляции

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	879
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	879
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	880
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	880
2.2. Содержание дисциплины	881
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	888
3.1. Материально-техническое обеспечение	888
3.2. Учебно-методическое обеспечение	888
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	888

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « СГ 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование системы знаний по-иностранному (английскому) языку как основы профессиональной подготовки с учетом перспектив его использования, как в профессиональной деятельности, так и в непосредственном общении с носителями языка.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть (социально-гуманитарного) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 5.1	Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования	-	-
ПК 5.2	-	Виды и назначение основной проектной и технической документации для	-

		производства монтажных работ	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если ука- заны ПК)	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование вклю- чения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подго- товки
Учебные занятия	101	46
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет)</i>	1	46
Всего	102	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Учебно-познавательная сфера		48/-	
Тема 1.1. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни.	Содержание	4/-	ОК 09
	Особенности фонетического строя английского языка. Артикль. Употребление артикля. Местоимения (личные, притяжательные, указательные)	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 1 Практическое занятие 1. Взаимоотношения в семье. Семья будущего</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 2 Семейные традиции. Чтение и перевод тематических текстов.</i>	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия	Содержание	4/-	ОК 09
	Порядок слов в предложении. Безличные и неопределенно-личные предложения. Союзы. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 3 Семейные праздники. Чтение и перевод тематических текстов. Работа с текстами справочно-информационного и рекламного характера (буклеты, рекламные листовки).</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 4 Семейные путешествия. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений</i>	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Язык как средство межкультурного общения.	Содержание	4/-	ОК 09
	Интернационализмы. Многозначность слов. Система времен английского глагола (группа времен Perfect).		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 5 . Роль иностранного языка в современном мире Работа с лексическими единицами.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 6. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.</i>	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Образ жизни современного человека в России и за рубежом.	Содержание	4/-	ОК 09
	Прямое и переносное значение слова. Согласование времен в главном и придаточном предложениях.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 7. Типы жилищ людей в городе и деревне. Чтение и перевод тематических текстов. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 8. Темп и ритм жизни современного человека. Чтение и перевод тематических текстов. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь.</i>	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Здоровье, здоровый образ жизни.	Содержание	8/-	ОК 09
	Страдательный залог (Passive). Группа времен Simple. Безличный страдательный залог.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 9. История Олимпийских игр. Зимние и летние виды спорта. Чтение и перевод тематических текстов.</i>	4	
	<i>Практическое занятие № 10. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений</i>	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Мир природы. Охрана окружающей среды.	Содержание	8/-	ОК 09
	Страдательный залог. Группа времен Continuous. Perfect	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	<i>Практическое занятие № 11. Национальные парки и заповедники. Работа с текстами справочно-информационного и рекламного характера (буклеты, постеры).</i>	4	
	<i>Практическое занятие № 12. Экологические движения и организации. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.</i>	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Информационные технологии 21 века.	Содержание	4/-	ОК 09
	Словообразование. Основные суффиксы существительных и прилагательных.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 13. История развития информационных технологий. Основные направления развития информационных технологий в 21 веке.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 14. Работа с текстами справочно-информационного характера. Работа с лексическими единицами. Диалогическая и монологическая речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений.</i>	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Моя будущая профессия, карьера	Содержание	12/-	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Видовременные формы глагола, группа времен Simple	-	
	Видовременные формы глагола, группа времен Continuous		
	Видовременные формы глагола, группа времен Perfect.		
	Моя будущая профессия.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 15. Видовременные формы глагола, группа времен Simple</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 16. Видовременные формы глагола, группа времен Continuous</i>	2	
	<i>Практическое занятие 17. Видовременные формы глагола, группа времен Perfect.</i>	4	
	<i>Практическое занятие 18. Моя будущая профессия.</i>	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2 Профессионально-ориентированная сфера		53/46	
Тема 2.1 Инженерные системы	Содержание	8/4	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Чтение и перевод профессиональных текстов, составление диалогов по заданным ситуациям. Обсуждение, ответы на вопросы.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 19. Работа с текстом «Гидравлика» (чтение и перевод текста). Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Перевод текста «Системы водоснабжения».</i>	4/2	
	<i>Практическое занятие № 20. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Промышленные системы кондиционирования» (чтение и перевод текста, составление диалогов по заданным ситуациям. Перевод текста «Бытовые системы кондиционирования»). Обсуждение, ответы на вопросы.</i>	4/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Классификация систем вентиляции	Содержание	8/5	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Чтение и перевод профессиональных текстов, составление диалогов по заданным ситуациям. Обсуждение, ответы на вопросы. Подготовка монологического высказывания.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 21 Работа с текстом «Классификация систем вентиляции по назначению» (чтение и перевод текста). Работа с текстом «Классификация систем вентиляции по способу перемещения воздуха» (чтение и перевод текста).</i>	4/2	
	<i>Практическое занятие № 22 Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Классификация систем вентиляции по конструктивному исполнению». Перевод и чтение текста «Оборудование и воздуховоды систем вентиляции, кондиционирования воздуха». Обсуждение, ответы на вопросы.</i>	4/3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	8/8	ПК 5.1

Тема 2.3. Состав систем вентиляции	Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с профессиональными текстами. Выполнение теста по теме.	-	ПК 5.2 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 23. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстами «Решетка воздухозаборная», «Воздушный клапан» (чтение и перевод текста, составление диалогов по заданным ситуациям)</i>	4/4	
	<i>Практическое занятие № 24. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Чтение и перевод текста «Фильтр». Обсуждение, ответы на вопросы. Тест по теме «Системы вентиляции»</i>	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Монтаж систем вентиляции	Содержание	4/4	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Чтение и перевод профессиональных текстов. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Подготовка монологического высказывания по тексту. Составление диалогов по заданным ситуациям.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 25. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Монтаж и обвязка оборудования». Подготовка монологического высказывания по тексту.</i>	2/2	
	<i>Практическое занятие № 26. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Пуск и наладка оборудования». Составление диалогов по заданным ситуациям.</i>	1/1	
	<i>Практическое занятие 27. Чтение и перевод «Монтаж воздухораспределительных устройств». Обсуждение, ответы на вопросы.</i>	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Сантехнические приборы и устройства	Содержание	6/6	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Работа с профессиональными текстами (чтение и перевод). Обсуждение, ответы на вопросы. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Выполнение теста по теме.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	<i>Практическое занятие № 28. Чтение и перевод текста «Технические средства систем водоснабжения».</i>	4/4	
	<i>Практическое занятие № 29. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Технические средства систем канализации» » (чтение и перевод текста)</i>	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Монтаж сантехнических систем и оборудования	Содержание	4/4	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Чтение и перевод профессиональных текстов, обсуждение, подготовка ответов на вопросы.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 30. Чтение и перевод текста «Монтаж систем водоотведения и водостоков».</i>	2/2	
	<i>Практическое занятие № 31. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Монтаж системы водоснабжения». Составление диалогов по заданным ситуациям. Введение и отработка в речи новых лексических единиц Работа с текстом «Монтаж системы отопления» (чтение и перевод текста).</i>	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Системы кондиционирования	Содержание	6/6	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Изучение лексико-грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода и перевода текстов профессиональной направленности.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 32. Чтение и перевод текста «Типы систем кондиционирования». Составление краткого монологического высказывания по изученному материалу. Введение и отработка в речи новых лексических единиц.</i>	2/2	
	<i>Практическое занятие № 33. Изучение лексико-грамматического минимума по теме. «Hydroelectric Power». Вопросно-ответные упражнения по теме занятия.</i>	2/2	
	<i>Практическое занятие 34. Выполнение теста для контроля усвоения пройденного материала.</i>	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Техника безопасности	Содержание	4/4	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Чтение и перевод профессионального текста.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 35. Чтение и перевод текста «Техника безопасности». Обсуждение, ответы на вопросы. Введение и отработка в речи новых лексических единиц.</i>	2/2	
	<i>Практическое занятие № 36. Работа с текстом «Безопасность превыше всего» (чтение и перевод текста).</i>	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Охрана труда	Содержание	5/5	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 09
	Составление таблицы. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с профессиональным текстом. Подготовка монологического высказывания. Аннотирование текста.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	<i>Практическое занятие № 37. «Инструкция по охране труда для монтажника». Составление таблицы. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Основные требования в отношении охраны труда на рабочем месте». Подготовка монологического высказывания.</i>	2/2	
	<i>Практическое занятие № 38. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Требования безопасности перед началом работы». Составление аннотации к тексту.</i>	2/2	
	<i>Практическое занятие 39. Введение и отработка в речи новых лексических единиц. Работа с текстом «Требования безопасности во время работы».</i>	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация (зачет)	1	
Всего		102/46	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы)«Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирование воздуха и вентиляции.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. *Кохан, О. В.* Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491219> (дата обращения: 23.05.2025).

2. Агабекян, И. П. Английский язык для ССУЗОВ: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва: Проспект, 2024. - 280 с. - ISBN 978-5-392-33343-1

3.2.2. Дополнительные источники

1. 2. Britannica :энциклопедия : сайт. — . — URL : <https://www.britannica.com/> (дата обращения 07.06.2021). — Режим доступа : свободный.

3. Lingvo Live: онлайн-словарь : сайт / ABBYY. — Москва — . — URL : <https://cutt.ly/bnmDzOz> (дата обращения 07.06.2021). — Режим доступа : для зарегистрир. пользователей.

4. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.or> (дата обращения: 11.06.2021). — Текст: электронный.

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: www.school-collection.edu.ru (дата обращения: 11.06.2021). — Текст: электронный.

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). — Текст: электронный.

7. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL:<http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2021). - Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

8. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.06.2021). — Текст: электронный.

9. Онлайн-словари «Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.06.2021). — Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование, зачет)</i>

профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
виды и назначение основной проектной и технической документации для производства монтажных работ	владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода технической документации профессиональной направленности (со словарем);	
Умеет: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы;	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование, зачет)</i>

кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	
использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества санитарно-технического оборудования	переводит сопроводительную документацию профессионально направленности (со словарем);	

Приложение 2.19

к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

Рабочая программа дисциплины

«СГ03 Безопасность жизнедеятельности»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	893
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	893
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	893
. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	894
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	894
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	901
3.1. Материально-техническое обеспечение	901
3.2. Учебно-методическое обеспечение	901
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	901

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - формирование понятий, принципов и законов безопасности жизнедеятельности и представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть (социально-гуманитарного) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию	сущность гражданско-патриотической позиции	-
ОК .07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 5.2	Соблюдать требования охраны труда, пожарной, экологической безопасности при выполнении работ	Правила безопасной эксплуатации смонтированного оборудования	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации.	2	С целью обеспечения формирования ОК 07
2	Не предусмотрено	Тема 1.2. Защита населения и территорий в ЧС.	2	С целью обеспечения формирования ОК 07
3	Не предусмотрено	Тема 1.3. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	2	С целью обеспечения формирования элементов ПК 5.2
2	Не предусмотрено	Тема 2.3.	2	С целью обеспечения формирования

		Символы воинской чести, боевые традиции Вооруженных Сил России.		OK 06

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подго- товки
Учебные занятия	74	8
<i>Теоретические занятия</i>	40	-
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	34	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачета)</i>	2	-
Всего	76	8

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.		20/-	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации.	Содержание	6/-	ОК 07
	Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источник ЧС). Признаки классификации чрезвычайных ситуаций и катастроф. Алгоритм проведения классификации ЧС. Стадии чрезвычайных ситуаций. Потенциально опасные объекты (ПОО).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1. Определение первичных и вторичных поражающие факторы ЧС природного характера.	2	
	Практическая работа №2. Классификация ЧС и катастрофах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Защита населения и территорий в ЧС.	Содержание	8/-	ОК 07
	Защита населения и территорий (ЗН и Т) в ЧС: задачи, принципы, виды (информационная (мониторинг и прогнозирование, оценка последствий), инженерная, индивидуальная, медицинская). Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий (ЗН и Т) в ЧС	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 3. Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	2	
	Практическая работа № 4. Разработка памятки населению при эвакуации.	2	
	Практическая работа № 5. Вычисление расчетного времени при эвакуации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	Содержание	2/-	<i>ПК 5.2</i>
	Повышение устойчивости функционирования объекта экономики, основные понятия и определения. Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 6. Определение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. ЧС России.	Содержание	4/-	ОК 07
	МЧС России. Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства, международное сотрудничество. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства. Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи, структура и органы управления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа № 7. Организация деятельности штаба ГО объекта.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		50/6	
Тема 2.1. Особенности военной службы.	Содержание	18/-	ОК 06
	Правовые основы военной службы Конституция РФ, Федеральный закон «Об обороне», Военная доктрина. Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	2	
	Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России.	2	
	Международная (миротворческая) деятельность Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военные аспекты международного права.	2	
	Статус военнослужащего, права, льготы, обязанности, ответственность. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Военная присяга-клятва война на верность Родине.	2	
	Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Руководство, структура, комплектование ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России.	2	
	Прохождение военной службы по призыву. Воинские звания военнослужащих. Военная форма одежды.	2	
	Прохождение военной службы по контракту. Права и ответственность военнослужащих.	2	

	Основные виды воинской деятельности. Учебно-боевая подготовка. Служебно-боевая деятельность. Реальные боевые действия. Воинская дисциплина и ее значение. Преступления против военной службы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 8. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Воинская обязанность.	Содержание	4/-	ОК 06
	Воинская обязанность, основные понятия. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Обязанности граждан по воинскому учету. Обязательная подготовка граждан к военной службе (содержание). Добровольная подготовка граждан к военной службе.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Символы воинской чести, боевые традиции Вооруженных Сил России.	Содержание	4/-	
	Боевое Знамя воинской части- символ воинской чести, доблести и славы. Ордена- почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе Ритуалы Вооруженных Сил РФ (ВСРФ). Памяти поколений - дни воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество-основа боевой подготовки частей и подразделений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа № 9. Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Основы военной службы.	Содержание	24/6	ОК 06
	Размещение и быт военнослужащих. Распределение времени и повседневный порядок. Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда. Организация караульной службы, обязанности часового.	2	
	Тактическая подготовка.	2	
	Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие	2	
	Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 10. Отработка строевых приемов (строевая стойка, построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте).	2	
	Практическая работа № 11. Отработка движений без оружия (строевым и походным шагом, бегом, повороты в движении).	2	
	Практическая работа № 12. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	2	

	Практическая работа №13.Отработка правил ведения стрельбы. Меры безопасности при проведении стрельб.	2	
	Практическая работа № 14.Разборка (не полная), сборка автомата Калашникова. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе.	4/4	
	Практическая работа № 15. Устройство и ТТХ гранат. Отработка навыка метания гранат.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		4/2	
Тема 3.1. Первая помощь при неотложных состояниях.	Содержание	4/2	OK 06
	Правовой аспект при оказании ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Асептика и антисептика. Десмургия. Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.	2	
	Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения. Травма. Травматический шок. Кома. Синдром длительного сдавливания (СДС). Ранения их виды. Первая помощь при ранениях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 16. Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (зачет)		2	
сего		76/8	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *Безопасности жизнедеятельности*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Лаборатории *Безопасности жизнедеятельности, необходимых для реализации дисциплины*), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 88 с. – ISBN 978-5-507- 45689-5. – Текст : электронный. – URL : <https://e.lanbook.com/book/279806> (дата обращения: 06.04.2023). – Режим доступа : для авториз. пользователей.

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / В. С. Долгов. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 188 с. – N 978-5- 507-45851-6. – Текст : электронный. – URL : <https://e.lanbook.com/book/288905> (дата обращения: 06.04.2023). – Режим доступа : для авториз. пользователей.

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. – 150 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01794-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139855> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016654-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2016215> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. – 576 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0789-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1932336> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность в техносфере: всероссийский научно-методический и информационный журнал / гл. ред. В. А. Девисилов. – Москва : «ИНФРА-М», 2020 – . – ISSN 1998-071X. – URL : <http://www.magbvt.ru> (дата обращения 05.06.2024). – Режим доступа : по подписке.

2. МЧС России : Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий : сайт / МЧС России. – Москва – . – URL : <http://www.mchs.gov.ru> (дата обращения: 05.06.2024). – Режим доступа : свободный.

3. БЖД.РФ : БЖД: Безопасность жизнедеятельности : сайт / БЖД.РФ БЖД: Безопасность жизнедеятельности В. В. Гафнер. – 2019 – . – URL : : <http://bzhde.ru> (дата обращения 05.06.2024). – Режим доступа : свободный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает сущность гражданско-патриотической позиции	осознаёт себя гражданином своей страны, знает права и обязанности и уважительно относится к ним.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика

правила поведения в чрезвычайных ситуациях	<i>правильно формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта</i>	(тестирование) Зачет
правила безопасной эксплуатации смонтированного оборудования	<i>ориентируется в требованиях по безопасному ведению работ</i>	
<i>Умеет</i> проявлять гражданско-патриотическую позицию	<i>проявляет убеждённую готовность и способность защищать Родину</i>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Зачет
эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>соблюдает алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта</i>	
соблюдать требования охраны труда, пожарной, экологической безопасности при выполнении работ	<i>выполняет требования безопасности ведения работ в соответствии с нормативной и технической документацией</i>	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа дисциплины
«СГ 04 Основы финансовой грамотности»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	905
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	905
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	905
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	906
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	906
2.2. Содержание дисциплины	907
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	912
3.1. Материально-техническое обеспечение	912
3.2. Учебно-методическое обеспечение	912
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	912

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности» - формирование финансовой культуры обучающихся: знание устройства базовых финансовых институтов и организаций, принципов их взаимодействия с гражданами, правил безопасного взаимодействия с ними; владение умениями находить актуальную финансовую информацию из различных источников, осуществлять несложные финансовые расчёты; умение защищать свои права как потребителя финансовых услуг.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть (социально-гуманитарного) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ПК 6.3	рассчитывать технико-экономические показатели и сметную стоимость проектируемых работ по методике BIM	методику расчёта технико-экономических показателей -	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если ука- заны ПК)	№, наименование темы	Объем ча- сов	Обоснование вклю- чения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Тема 2.3 Понятие и виды инвестиций	2	С целью обеспечения формирования эле- ментов ОК 03 в части умений определять инвестиционную при- влекательность ком- мерческих идей в рам- ках профессиональ- ной деятельности, вы- являть источники фи- нансирования знаний основ предпринимательской деятельности, право- вой и финансовой гра- мотности

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подго- товки
Учебные занятия	42	8
<i>Теоретические занятия</i>	26	2
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	16	6
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамена)</i>	2	
Всего	44	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Личное финансовое планирование		8/-	
Тема 1.1. Человеческий капитал	Содержание	2/-	ОК 01
	Понятие человеческого капитала. Как определять цели и принимать решения. Подбор альтернативы и принятие решений, связанных с деньгами	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Семейный бюджет	Содержание	6/0	ОК 01 ОК 03
	Сущность денег и их роль в экономике семьи. Понятие доходов и расходов семьи. Источники доходов семьи (заработная плата, пенсии, социальные пособия и т.п.). Постоянные и переменные доходы. Основные статьи затрат в семье.	2/-	
	Структура семейного бюджета. Принципы составления семейного бюджета. Прогнозирование расходов семейного бюджета. Контроль расходов семейного бюджета и его методы. Способы оптимизации расходов. Профицит и дефицит бюджета	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 1 Расчет семейного бюджета и личного финансового плана	2/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Банковские продукты и услуги		26/6	
Тема 2.1 Расчётно-кассовые операции	Содержание	2/-	ОК 01
	Понятие банковской ячейки. Денежные переводы. Валютно-обменные операции. Понятие электронных денег. Овердрафт. Безопасное использование электронных денег. Риски при использовании банковской карты	2/-	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Банки и банковские депозиты	Содержание	4/2	ОК 01
	Общая характеристика депозита. Понятие вклада, банка, вкладчика, банковского счета. Виды депозитов. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита.	2/-	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 2 Деловая игра «Посещение банка»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Понятие и виды инвестиций	Содержание	4/-	ПК 6.3
	Сущность инвестирования, Отличия инвестирования от сбережения. Сберегательные и инвестиционные продукты: сходство и отличия.	2/-	ОК 01

	Инвестиционные риски: оценка и учет. Виды и роль ценных бумаг как источника дохода.		OK 03
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 3. Расчёт дохода по ценным бумагам	2/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Фондовый рынок	Содержание	4/2	ПК 6.3 OK 01 OK 03
	Фондовый рынок, финансовый риск, инвестиционный портфель. Фондовая биржа	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 4 Разработка стратегии инвестирования в соответствии с личным финансовым планом и отбор инструментов для ее реализации	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Кредиты	Содержание	6/-	ПК 6.3 OK 01 OK 03
	Понятие кредита. Банковский кредит и его основные виды. Основные принципы кредита (срочность, платность и возвратность).	2/-	
	Ипотечный кредит, его специфика. Автокредит. Условия кредитования. Стоимость кредита. Ставки процента по банковскому кредиту, микрозайму. Типичные ошибки при использовании кредита	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 5 Расчет простых и сложных процентов по банковским кредитам	2/-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.6 Страхование	Содержание	4/2	ПК 6.3 ОК 01 ОК 03
	Сущность страхования. Виды страхования. Типичные ошибки при страховании. Страховой случай, страховая премия, страховая выплата, договор страхования, страховая компания. Страхование гражданской ответственности, обязательное страхование, личное страхование, страхование жизни, ОСАГО, КАСКО Алгоритм поведения страхователя в условиях наступления страхового случая.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 6 Расчет страхового платежа и страхового возмещения	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7 Риски и финансовая безопасность	Содержание	2/-	ПК 6.3 ОК 01 ОК 03
	Мошенничество с пластиковыми картами. Мошенничество с кредитами. Финансовые пирамиды. Как избежать мошенничества. Права потребителя финансовых услуг. Как ЦБ РФ защищает права потребителей финансовых услуг. Способы сокращения финансовых рисков	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3 Налоги и пенсионное обеспечение		8/2	
Тема 3.1 Налоги	Содержание	4/2	ОК 01
	Налоги, виды налогов: НДФЛ, имущественный, транспортный и земельный налоги). Объект налогообложения, налоговая база,	2/-	ОК 03

	налоговый период, налоговый резидент, налоговая ставка. Налоговая декларация. Налоговый вычет		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 7 Формирование практических навыков получения социальных и имущественных налоговых вычетов. Расчет налогового вычета	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Пенсионное обеспечение	Содержание	4/-	OK 01 OK 03
	Обязательное пенсионное обеспечение, добровольное пенсионное страхование, страховой стаж, негосударственные пенсионные фонды, альтернативные виды пенсионных накоплений	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 8 Расчет пенсионных накоплений с помощью пенсионного калькулятора	2/-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (зачёт)		2	
Всего		44/8	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (ы) «Экономики организации», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163353> (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.]; под общ. ред. В.А. Кальней. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 248 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения 01. 04. 2022). - Режим доступа: по подписке.

3. Зверев, В. А. Как защититься от мошенничества на финансовом рынке : пособие по финансовой грамотности : научно-популярное издание / В. А. Зверев, А. В. Зверева, Д. П. Никитина. - 5-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 134 с. - ISBN 978-5-394-05233-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082711> (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

- 1) Образовательный портал по финансовой грамотности: <http://fgramota.org/game/>
- 2) Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. – Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
- 3) Информационная система Bloomberg: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
- 4) Образовательный портал по финансовой грамотности: <http://fgramota.org/game/>
- 5) Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 11.06.2024). – Текст: электронный.
- 6) Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <https://raexpert.ru/ratings/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
- 7) СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный.
1. Справочно-правовая система КонсультантПлюс: официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
2. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация МСП»–Москва:АО«Корпорация «МСП»,2016.– 140с. – Текст: электронный.
3. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст :электронный.
4. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. – URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	<i>ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Зачет</i>
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	<i>планирует свои доходы и расходы, грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве предпринимателя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина</i>	
методику расчёта технико-экономических показателей -	<i>владеет методикой расчёта показателей прибыли и рентабельности, доходов от инвестиций</i>	
<i>Умеет:</i> определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	<i>составляет личный финансовый и инвестиционный план, деятельности, семейный бюджет, определяет необходимые для этого ресурсы</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Зачет</i>
определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	<i>демонстрирует способность оценивать инвестиционную привлекательность бизнес-идеи</i>	
рассчитывать технико-экономические показатели и сметную стоимость проектируемых работ по методике BIM	<i>производит расчёт показателей прибыли и рентабельности, доходов от инвестиций</i>	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

Рабочая программа дисциплины
«СГ 05 Физическая культура»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	916
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	916
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	916
. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	917
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	917
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	927
3.1. Материально-техническое обеспечение	927
3.2. Учебно-методическое обеспечение	927
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	927

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура» - является формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, систематическое физическое самосовершенствование.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть (социально-гуманитарного) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04.	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-	-
ОК 08.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ПК 4.1	обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ	требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	103	52
<i>Теоретические занятия</i>	2	-
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	101	52
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачета)</i>	1	-
Всего	104	52

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая часть. Учебно-методические занятия.		2/2	
Тема 1.1. Физическая культура в подготовке студентов СПО. Основы ЗОЖ.	Содержание	2/2	ОК 08
	Самоконтроль за функциональным состоянием здоровья. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практическая часть. Учебно-тренировочные занятия.		101/50	
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание	21/-	ПК 4.1 ОК 08
	Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4x100 м, 4x400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши), прыжки в длину с места.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции: 100м	2	

	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники эстафетного бега: 4x100.	2	
	Практическое занятие № 3. Развитие скорости, повторный бег.	2	
	Практическое занятие № 4. Развитие скорости, повторный бег.	2	
	Практическое занятие № 5. Совершенствование техники бега на средние дистанции, кросс: 300м (девушки), 500м (юноши).	2	
	Практическое занятие № 6. Развитие выносливости, равномерный бег 2000м (девушки), 3000м (юноши).	2	
	Практическое занятие № 7. Совершенствование техники прыжка в длину с места.	2	
	Практическое занятие № 8. Совершенствование техники эстафетного бега: 4x400.	2	
	Практическое занятие № 9. Развитие скорости, переменный бег.	2	
	Практическое занятие № 10. Развитие скорости, переменный бег.	2	
	Практическое занятие № 11. Развитие выносливости кросс: 2000м (девушки), 3000м (юноши).	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Волейбол.	Содержание	20/20	ПК 4.1 ОК 04 ОК 08
	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика	-	

	нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12. Совершенствование приема и передач мяча двумя руками сверху. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 13. Совершенствование приема и передач мяча двумя руками сверху. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование подач мяча: нижние, верхние и боковые. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование подач мяча: нижние, верхние и боковые. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование нападающего удара. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование нападающего удара. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 18. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой	2/2	

	специальности. Совершенствование блокирования. Двусторонняя игра.		
	Практическое занятие № 19. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование блокирования. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 20. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование тактики защиты. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 21. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование тактики нападения.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Баскетбол.	Содержание	20/20	ПК 4.1 ОК 04 ОК 08
	Техника перемещений, ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), овладение мячом, простые тактические комбинации (в парах, тройках). Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 22. Совершенствование ловли и передач мяча. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 23. Совершенствование ловли и передач мяча. Двусторонняя игра.	2/2	

	Практическое занятие № 24. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование ведения мяча. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 25. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование ведения мяча. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 26. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование бросков мяча в корзину.	2/2	
	Практическое занятие № 27. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование бросков мяча в корзину. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 28. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 29. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 30. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2/2	

	Практическое занятие № 31. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Футбол.	Содержание	20/10	ПК 4.1 ОК 04 ОК 08
	Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 32. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 33. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 34. Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 35. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 36. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2/2	
	Практическое занятие № 37. Совершенствование ударов и остановок мяча, отбора мяча.	2	

	Практическое занятие № 38. Совершенствование ударов и остановок мяча, отбора мяча.	2	
	Практическое занятие № 39. Совершенствование ударов и остановок мяча, отбора мяча.	2	
	Практическое занятие № 40. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2	
	Практическое занятие № 41. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Двусторонняя игра.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Атлетическая гимнастика.	Содержание	20/20	ПК 4.1 ОК 04 ОК 08
	Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 42. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.	2	
	Практическое занятие № 43. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Круговая тренировка.	2	
	Практическое занятие № 44. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Круговая тренировка.	2	

	Практическое занятие № 45. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.	2	
	Практическое занятие № 46. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Круговая тренировка.	2	
	Практическое занятие № 47. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Круговая тренировка.	2	
	Практическое занятие № 48. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.	2	
	Практическое занятие № 49. Выполнение упражнений, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, связанных с учебной и производственной деятельностью. Круговая тренировка.	2	
	Практическое занятие № 50. Выполнение упражнений по профилактике профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Круговая тренировка.	2	
	Практическое занятие № 51. Изучение упражнений, направленных на профессиональную подготовку с учетом специфики получаемой специальности. Совершенствование тактики и техники защиты и нападения. Круговая тренировка.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

<i>Промежуточная аттестация (3,4,5,6 семестры зачеты)</i>	<i>1</i>	
Всего	104/52	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева, А. А. Физическая культура [Текст] : учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Кнорус, 2022. - 325 с. : рис., табл. - (Среднее профессиональное образование).

2. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905554> (дата обращения: 10.10.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 322 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13046-1.

2. Практические задания по учебной дисциплине "Физическая культура" [Текст] : для профессиональных образовательных организаций / сост. Е. Ю. Забелкина. - Челябинск : ГБУ ДПО ЧИРПО, 2020. - 346 с. : рис. - (Среднее профессиональное образование).

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Зачет
основы здорового образа жизни	ведёт образ жизни, направленный на сохранение здоровья, профилактику болезней и укрепление организма в целом	
условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	осознает особенности условий профессиональной деятельности, связанные с большими физическими нагрузками и понимает необходимость профилактики профзаболеваний	
средства профилактики перенапряжения	демонстрирует знание комплекса физических упражнений для профилактики перенапряжения,	

	характерного для данной специальности	
Требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий	понимает значимость соблюдения требований безопасности ведения работ в профессиональной сфере	
<i>Умеет:</i> взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	выстраивает эффективные отношения в команде	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Зачет
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	эффективно использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддерживает необходимый уровень физической подготовленности	
применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	выполняет контрольные нормативы, при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	
пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	проводит индивидуальные занятия с физическими упражнениями для профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ	соблюдает требования безопасности при выполнении работ в профессиональной сфере	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа дисциплины
«ОП 01 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	931
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	931
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	931
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	932
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	932
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	933
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	936
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	936
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	936
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	936

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
**«ОП.01 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕ-
 ЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономические и правовые основы профессиональной деятельности»: формирование у студентов экономического и правового мировоззрения, способности эффективно работать в новых динамически изменяющихся социально-экономических условиях в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Дисциплина «Экономические и правовые основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть (общепрофессионального) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ПК 4.1	подготавливать документы, относящиеся к проведению аварийного обслуживания	нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного	-

		обслуживания гражданских зданий	
ПК 4.2	осуществлять руководство работниками, в соответствии с трудовым кодексом и должностными обязанностями	нормативных правовых актов, регламентирующих проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Тема 2.2. Правовое регулирование административных отношений	2	С целью обеспечения формирования элементов ОК 06. в части умений применять стандарты антикоррупционного поведения

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	32
<i>Теоретические занятия</i>	28	18
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	14	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачета)	2	-
Всего	44	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Экономические основы функционирования отрасли		18/8	
Тема 1.1 Принципы рыночной экономики	Содержание	4/-	ОК 01 ОК05
	1.Понятие экономики. Цели, задачи и структура дисциплины, связь с другими дисциплинами. Экономические основы функционирования отрасли организации (предприятия). Производство как процесс создания полезного продукта. Факторы производства, их классификация. Производственные возможности общества и ограниченность ресурсов	2	
	2.Основные понятия рыночной экономики. Рынок, понятие и виды, инфраструктура и конъюнктура рынка, элементы рыночного механизма (спрос и предложение, рыночные цены, конкуренция). Монополия, антимонопольное законодательство. Коррупция и рыночная экономика	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Рыночная экономика как объект воздействия права	Содержание	14/8	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 03 ОК05
	1.Характеристика отрасли, регулирующей хозяйственные отношения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, правовые акты и нормативно-справочная документация.	2	
	2.Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Значение малого бизнеса для экономики страны, меры господдержки малому бизнесу. Правовой статус индивидуального предпринимателя.	2	
	3.Понятие юридического лица, его признаки, роль в экономике государства.	2/2	

	4.Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.	2	
	5.Понятие и виды экономических споров и порядок их разрешения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	«Практическое занятие №1 «Определение организационно-правовых форм юридических лиц»»	2/2	
	«Практическое занятие № 2 «Применение законодательства при разрешении экономических споров»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Правовые основы функционирования отрасли		24/24	
Тема 2.1 Правовое регулирование трудовых отношений	Содержание	20/20	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 03 ОК05
	1.Трудовые правоотношения-основания возникновения. Понятие трудового договора: содержание, порядок возникновения, изменения, расторжения, Права и обязанности сторон по договору.	2/2	
	2.Рабочее время и время отдыха, виды и правовое регулирование	2/2	
	3.Оплата труда по трудовому законодательству: Рабочее время и время отдыха понятие, формы, порядок выплаты. Ответственность работодателя в области оплаты труда.	2/2	
	4.Трудовой распорядок. Дисциплина труда. Поощрения за труд. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий.	2/2	
	5.Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность.	2/2	
	6.Понятие и виды трудовых споров и порядок их рассмотрения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3«Оформление документов при приеме на работу. Составление трудового договора»	2/2	
	Практическое занятие № 4 «Применение дисциплинарного взыскания»	2/2	

	Практическое занятие № 5 «Определение оснований и условий наступления материальной ответственности сторон трудового правоотношения»	2/2	
	Практическое занятие № 6 «Разрешение трудового спора»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Правовое регулирование административных отношений	Содержание	4/4	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 03 ОК05 ОК 06
	Основные понятия административного законодательства. Стандарты антикоррупционного поведения, последствия его нарушения, порядок применения. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности. Состав административного правонарушения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №7 «Применение административного законодательства при решении практических ситуаций»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (зачет)		2	
Всего		44/32	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Экономики организации», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вазим, А. А. Основы экономики: учебник для СПО / А. А. Вазим. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 224 с. – ISBN 978-5-507-46203-2. – URL :<https://e.lanbook.com/book/302279> (дата обращения: 06.04.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Океанова, З. К. Основы экономики: учебное пособие / З.К. Океанова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 287 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/24634. – ISBN 978-5-8199-0728-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2012564> (дата обращения: 06.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 70 с. – ISBN 978-5-16-016390-1. – URL :<https://znanium.com/catalog/product/1845128> (дата обращения: 02.07.2022). – Режим доступа : по подписке.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации : законы и законодательные акты. – Москва : Омега-Л, 2020. – 572 с. : табл. – (Кодексы Российской Федерации). – ISBN 978-5-370-04659-9.

3. Трудовой кодекс Российской федерации : с посл. изм. и доп. на 2 февраля 2020 г. – Москва : Эксмо, 2020. – 207 с. – (Законы и кодексы). – ISBN 978-5-04-109954-1.

4. Минстрой России : актуальная информация о мерах поддержки граждан, экономики, строительной отрасли и жилищно-коммунального комплекса : сайт / Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Р. Ф. – Москва : Минстрой России, 2014 – . – URL :<https://minstroyrf.gov.ru/> (дата обращения: 05.06.2024). – Режим доступа : свободный.

5. Официальный интернет-портал правовой информации : государственная система правовой информации : сайт / Гос. система правовой информации. – Москва : ГСПИ, 2005 – . – URL :<http://pravo.gov.ru/> (дата обращения 05.06.2024). – Режим доступа : свободный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	<i>ориентируется в системе действующего законодательства для решения задач в профессиональной деятельности</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Зачет</i>
содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;	<i>демонстрирует знание положений гражданского, трудового, административного законодательства и порядок его применения</i>	

правила оформления документов и построения устных сообщений	<i>владеет правовой и экономической терминологией, знает порядок оформления профессиональной документации</i>	
стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	<i>ориентируется в положениях Федерального закона № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» в процессе профессиональной деятельности</i>	
нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий	<i>соблюдает требования НПА при проведении диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий</i>	
нормативных правовых актов, регламентирующих проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	<i>соблюдает требования НПА при проведении технических осмотров зданий и сооружений и подготовке их к сезонной эксплуатации</i>	
Умеет: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	<i>Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи</i> <i>Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации</i> <i>Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование)</i> <i>Зачет</i>
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	<i>применяет законодательные и иные нормативно правовые акты, специальную литературу для решения производственных ситуаций</i>	
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	<i>логично и грамотно излагает и обосновывает свою точку зрения на профессиональные темы, составляет и</i>	

проявлять толерантность в рабочем коллективе	<i>правильно оформляет основные виды документов</i>	
применять стандарты антикоррупционного поведения	<i>соблюдает нормы Федерального закона № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» в процессе профессиональной деятельности</i>	
подготавливать документы, относящиеся к проведению аварийного обслуживания	<i>оперативно и правильно готовит необходимые документы по организации аварийного обслуживания</i>	
осуществлять руководство работниками, в соответствии с трудовым кодексом и должностными обязанностями	<i>реализует свои права и обязанности, осуществляет их защиту в соответствии с действующим законодательством</i>	

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа дисциплины
«ОП 02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной дея-
тельности»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	940
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	941
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	941
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	941
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	942
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	943
2.2. Содержание дисциплины	944
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	951
3.1. Материально-техническое обеспечение	951
3.2. Учебно-методическое обеспечение	951
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	951

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕ- ЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»:

- получение основных сведений о государственных стандартах ЕСКД и СПДС; формирование знаний основ технического и строительного черчения; формирование умений выполнения чертежей и схем средствами систем автоматизированного проектирования.
- формирование у студентов совокупности теоретических и практических знаний в области информационных технологий для применения их в практической деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Дисциплина «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть (общепрофессионального цикла) образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ПК 1.3	применять и оформлять технологическую документацию при проведении испытаний и по результатам испытаний санитарно-технических систем и оборудования.	правила оформления технической документации.	-
ПК 3.1.	читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения	-	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если ука- заны ПК)	№, наименова- ние темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу
1	Не предусмотрены	Тема 1.2. Выпол- нение надписей и нанесение разме- ров на чертежах в САПР.	22	С целью обеспече- ния формирования элементов ПК 1.3 ПК 3.1
		Тема 2.1. Изобра- жения - виды, раз- резы, сечения.		
		Тема 2.2. Резьба. Резьбовые изде- лия. Разъемные со- единения.		
		Тема 2.3. Эскизы деталей.		
		Тема 2. 4. Рабочие чертежи деталей.		
		Тема 3.1. Общие правила оформле- ния строительных чертежей.		
		Тема 3.4. Чертежи фасадов и разрезов гражданских зда- ний.		
		Тема 3.5. Чертежи генеральных пла- нов.		
		Тема 4.1. Чертежи элементов систем канализации зда- ний.		
		Тема 4.2. Чертежи элементов внут- ренних систем во- доснабжения зда- ний.		
		Тема 4.3. Принци- пиальные схемы элементов учета потребляемой воды.		

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	42
<i>Теоретические занятия</i>	14	-
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	54	42
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена (2+6)</i>	8	-
Всего	76	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Формирование графических документов с применением систем автоматизированного проектирования (САПР).		10/8	
Тема 1.1. Основные приемы работы в САПР по выполнению чертежей.	Содержание	6/4	OK.01 OK.02
	Знакомство и основной алгоритм работы в системах автоматизированного проектирования (САПР). Формирование графических документов: выполнение чертежа в пространстве модели и компоновка чертежа с учетом масштаба в пространстве листа. Предпечатная подготовка.	2	
	Общие правила выполнения графических работ. понятия о стандартах ЕСКД и СПДС. Линии чертежа – типы, размеры. Построение окружностей, сопряжений. Создание слоев. Команды инструментальных панелей «Рисование» и «Редактирование». Вычерчивание основной надписи чертежа.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1 «Линии чертежа» (на ПК).	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Выполнение надписей и нанесение размеров на чертежах в САПР.	Содержание	4/4	ПК 1.3. ПК 3.1. OK.01 OK.02
	Типы шрифтов, размер шрифта, параметры шрифта согласно ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Выполнение надписей на чертежах в САПР. Создание текстовых стилей.	-	
	Нанесение размеров. Общие требования ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Создание размерных стилей с учетом масштаба чертежа и нанесение размеров в САПР. Редактирование и компоновка чертежа в САПР.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа №2 «Титульный лист» (на ПК).	2/2	
	Практическая работа №3 «Контур детали с нанесением размеров» (на ПК).	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Выполнение технических чертежей средствами САПР.		20/12	
Тема 2.1. Изображения - виды, разрезы, сечения.	Содержание	8/6	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Особенности технических чертежей. Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам. Изображения – виды, разрезы, сечения согласно ГОСТ 2.305-2008. ЕСКД. Виды - основные, дополнительные, местные. Разрезы - простые, сложные, местные. Сечения вынесенные и наложенные, Различия между разрезами и сечениями. Принцип получения, изображение, обозначение. Выполнение штриховки в САПР. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №4 «Виды. Построение 3-го вида по двум заданным» (на ПК).	2/2	
	Практическая работа №5 «Разрезы простые» (на ПК).	2/2	
	Практическая работа №6 «Сечения» (на ПК).	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Резьба. Резьбовые изделия. Разъемные соединения.	Содержание	6/2	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Назначение и классификация резьбы. Изображение и обозначение и резьбы на чертежах. Метрическая и трубная резьба. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных изделий. Условные обозначения и изображения фитингов. Назначение соединений. Виды разъемных соединений. Понятие о сборочном чертеже. Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Обозначение позиций в САПР. Спецификация к сборочному чертежу: размеры и содержание. Создание и заполнение спецификации в САПР.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №7: «Резьбовое соединение» (на ПК).	4/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Эскизы деталей.	Содержание	2/2	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Назначение эскиза. Последовательность выполнения эскиза детали с натуры. Форма детали и выбор количества изображений: видов, разрезов, сечений. Компонировка изображений на чертеже. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Нанесение размеров на эскизе.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №8 «Эскиз детали с натуры».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. 4. Рабочие чертежи деталей.	Содержание	4/2	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Назначение рабочих чертежей деталей. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Нанесение размеров, обозначение разрезов и сечений, выполнение штриховки в САПР. Создание и редактирование чертежа в САПР.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №9 «Рабочий чертеж детали» (на ПК).	4/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Выполнение строительных чертежей средствами САПР.		26/12	
Тема 3.1. Общие правила оформления строительных чертежей.	Содержание	2/-	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Назначение и классификация резьбы. Изображение и обозначение и резьбы на чертежах. Метрическая и трубная резьба. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных изделий. Условные обозначения и изображения фитингов. Назначение соединений. Виды разъемных соединений. Понятие о сборочном чертеже. Упрощения, применяемые на сборочных чертежах.	2	

	Обозначение позиций в САПР. Спецификация к сборочному чертежу: размеры и содержание. Создание и заполнение спецификации в САПР.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Чертежи гражданских зданий.	Содержание	4/-	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Архитектурно-строительные чертежи гражданских зданий. Масштабы изображений на чертежах зданий по ГОСТ 21.501-2018. СПДС. Планы. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций по ГОСТ 21.201-2011. СПДС. Координационные оси зданий. Привязка стен к координационным осям.	2	
	Фасады, разрезы. Отметки уровней элементов конструкций. Особенности нанесения размеров на строительных чертежах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Чертежи планов этажей гражданских зданий.	Содержание	6/6	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Состав и последовательность выполнения планов этажей согласно ГОСТ 21.501-2018 СПДС. Создание размерных стилей с учетом масштаба чертежа и простановка цепных размеров в САПР. Правила нанесения площадей помещений на чертежах планов зданий. Размеры граф и содержание таблицы «Экспликация помещений». Расчет площадей в САПР. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №10 «План этажа» (на ПК).	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Чертежи фасадов и разрезов гражданских зданий.	Содержание	8/4	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Состав и последовательность выполнения фасадов и разрезов зданий согласно ГОСТ 21.501-2018 СПДС. Нанесение размеров и высотных отметок. Продольные и поперечные разрезы. Выбор положения	-	

	секущей плоскости и обозначение ее на плане этажа. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №11 «Фасад гражданского здания» (на ПК).	4/2	
	Практическая работа №12 «Разрез гражданского здания» (на ПК).	4/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Чертежи генеральных планов.	Содержание	6/2	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Назначение, состав и правила выполнения чертежей генеральных планов. Топографическая основа генерального плана. Условно-графическое изображение элементов генеральных планов, сооружений и транспорта по ГОСТ 21.204-2020. СПДС. Наружные сети, правила изображения на чертежах генеральных планов. Условные обозначения трубопроводных систем зданий и сооружений ГОСТ 21.105-2016, ГОСТ 21.106-2016 СПДС. Условные обозначения трубопроводов водоснабжения и канализации. Экспликация зданий и сооружений для генерального плана. Настройка текстовых и размерных стилей с учетом масштаба чертежа в САПР.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №13 «Генплан объекта» (на ПК).	4/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Выполнение чертежей и схем по специальности средствами САПР.		12/10	
Тема 4.1. Чертежи элементов систем канализации зданий.	Содержание	4/4	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Правила выполнения чертежей систем канализации зданий согласно требованиям ГОСТ 21.601-2011 Водопровод и канализация. Состав и правила выполнения рабочих чертежей внутренних водопроводов и канализации зданий и сооружений. СПДС. Условные графические обозначения элементов трубопроводов ГОСТ 2.784-2008. ЕСКД. Условные графические обозначения трубопроводной арматуры ГОСТ 2.785-96. ЕСКД. Правила нанесения позиционных	-	

	обозначений элементов. Размеры и содержание таблицы перечня элементов монтажной схемы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №14 «Монтажная схема колодцев» (на ПК).	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Чертежи элементов внутренних систем водоснабжения зданий.	Содержание	4/4	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Правила выполнения чертежей систем водоснабжения зданий согласно требованиям ГОСТ 21.601-2011. СПДС. Условные графические обозначения элементов трубопроводов ГОСТ 2.784-2008. ЕСКД. Условные графические обозначения трубопроводной арматуры ГОСТ 2.785-96. ЕСКД. Чертежи фрагментов планов с расположением санитарно-технического оборудования. Аксонометрические схемы водоснабжения зданий. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №15 «Аксонометрическая схема водопровода» (на ПК).	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Принципиальные схемы элементов учета потребляемой воды.	Содержание	4/2	ПК 1.3. ПК 3.1. ОК.01 ОК.02
	Правила выполнения принципиальных схем. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения зданий согласно требованиям ГОСТ 21.601-2013. СПДС. Условные графические обозначения элементов трубопроводов ГОСТ 2.784-2008. ЕСКД. Условные графические обозначения трубопроводной арматуры ГОСТ 2.785-96. ЕСКД. Понятие водомерного узла. Спецификация оборудования принципиальной схемы водомерного узла: размеры граф таблицы и содержание. Выполнение схемы и формирование графических документов в САПР.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №16 «Принципиальная схема водомерного узла» (на ПК).	4/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация экзамен (2часов консультаций + 6 часов экзамен)</i>		8	
Всего		76/42	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991> (дата обращения: 08.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876> (дата обращения: 08.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

3. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169732> (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21.201-2011. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций [Электронный ресурс]: изд. офиц.: дата введения 2013-05-01: взамен ГОСТ 21.501-93. — Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

2. ГОСТ 21.501-2018. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений [Электронный ресурс]: изд. офиц.: дата введения 2019-06-01: взамен ГОСТ 21.501-2011. — Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

3. ГОСТ 21.204-2020. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта [Электронный ресурс]: изд. офиц.: дата введения 2021-01-01 : взамен ГОСТ 21.204-93. — Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

4. ГОСТ 21.508-2020. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов [Электронный ресурс]: дата введения 2021-01-01: взамен ГОСТ 21.508-93. — Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

5. ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации [Электронный ресурс]: дата введения 20-06-23: взамен ГОСТ Р 21.1101-2013. — Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

6. Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.301-68. Форматы, ГОСТ 2.302-68. Масштабы, ГОСТ 2.303-68. Линии, ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах, [Электронный ресурс]. — Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - правила оформления технической документации.	<i>Эффективно находит необходимую информацию с использованием различных источников, включая электронные и интернет-ресурсы.</i> <i>Знает правила оформления технической документации</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</i> <i>Диагностика (тестирование)</i> <i>Экзамен</i>
<i>Умеет:</i> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять и оформлять технологическую документацию при проведении испытаний и по результатам испытаний санитарно-технических систем и оборудования. - читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения, систем вентиляции и кондиционирования воздуха в том числе с помощью прикладного программного обеспечения	<i>Успешно решает стандартные и нестандартные профессиональные задачи. Эффективно применяет полученную информацию.</i> <i>Эффективно применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</i> <i>Умеет применять и оформлять технологическую документацию.</i> <i>Демонстрирует умение читать рабочие чертежи, в том числе с помощью программного обеспечения</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</i> <i>Диагностика (тестирование)</i> <i>Экзамен</i>

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа дисциплины
«ОП 03. Основы электротехники и электроники»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	955
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	955
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	955
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	956
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	956
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	958
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	965
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	965
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	965
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	966

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Основы электротехники и электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Основы электротехники и электроники»: является подготовка специалистов, обладающих знаниями методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, умением применять эти знания для решения прикладных задач в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Дисциплина «Основы электротехники и электроники» включена в *обязательную часть (общепрофессионального) цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-
ПК 2.1	Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха	-	
ПК 2.2.		устройство и правила использования	-

		электрического и пневматического инструмента для сверления и пробивки отверстий, выполнения соединений воздухопроводов и элементов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока Тема 1.4. Однофазная электрическая цепь Тема 1.5. Трёхфазные электрические цепи Тема 1.6. Электрические измерения Тема 2.1. Трансформаторы Тема 2.2. Электрические машины переменного тока Тема 2.3. Электрические машины постоянного тока Тема 3.1. Основы электропривода Тема 3.2. Аппаратура управления и защиты Тема 4.1. Электрооборудование сварочных установок Тема 5.1. Источники, передача и распределение электрической энергии	22	С целью обеспечения формирования ПК. 2.2 в части Знаний устройств и правила использования электрического и пневматического инструмента для сверления и пробивки отверстий, выполнения соединений воздухопроводов и элементов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подго- товки
Учебные занятия	64	42
<i>Теоретические занятия</i>	44	22
<i>Практические занятия</i>	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация экзамен (2+6)	8	-
Всего	72	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы электротехники		30/10	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	2/-	ПК 2.1.
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики.	2	ОК.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	6/2	ПК 2.2.
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Виды соединения резисторов. Измерительные приборы постоянного тока.	2	ОК.01
	Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчёт электрических цепей постоянного тока.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие 1. Исследование соединений резисторов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	2/-	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	Магнитное поле, его характеристики. Взаимодействие магнитного поля и проводников с током. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Взаимоиндукция. Вихревые токи, их влияние на электрические машины и практическое применение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Однофазная электрическая цепь	Содержание	8/4	ОК.01 ОК 02
	Переменный ток. Период и частота переменного тока. Активное, ёмкостное и индуктивное сопротивления в цепях переменного тока. Векторные диаграммы. Мощность.	2	
	Разветвлённые цепи переменного тока с параллельным соединением активно-индуктивного и ёмкостного сопротивлений. Векторные диаграммы. Резонанс токов. Коэффициент мощности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1. Исследование неразветвлённой цепи переменного тока с активным и ёмкостным сопротивлениями.	2/2	
	Практическое занятие 2. Исследование разветвлённой цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлениями.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Трёхфазные электрические цепи	Содержание	6/2	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	1. Трёхфазная система переменного тока, получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителей звездой (треугольником).	2	

	2. Фазные и линейные напряжения (токи), соотношения между ними. Векторные диаграммы напряжений и токов. Мощность трёхфазной цепи переменного тока. Нулевой провод, его значение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 3. Изучение трёхфазных цепей при соединении потребителей энергии звездой и треугольником.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Электрические измерения	Содержание	6/2	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	Виды электрических измерений. Классификация измерительных приборов, их характеристики. Погрешности измерений.	2	
	Измерение напряжений, токов, сопротивлений, мощности электрической энергии. Измерительные механизмы электромагнитной, магнитно-электрической, электродинамической и индукционной систем.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 4. Изучение измерительных приборов.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Электрический машины и трансформаторы		16/14	
Тема 2.1. Трансформаторы	Содержание	4/2	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	Классификация электрических машин. Назначение и применение однофазных и трёхфазных трансформаторов. Виды трансформаторов, их устройство и принцип действия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 5. Изучение работы однофазного трансформатора.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Электрические машины переменного тока	Содержание	6/6	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	Назначение машин переменного тока и их классификация. Принцип действия трёхфазного асинхронного двигателя. Скольжение, пределы его измерения. Зависимость вращательного момента от скольжения. Механическая характеристика асинхронного двигателя, перегрузочная способность, условия пуска.	2/2	
	Асинхронные двигатели с короткозамкнутым и фазным роторами. Регулирование частоты вращения, реверс, потери энергии и КПД. Применение асинхронных двигателей.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Определение параметров асинхронного двигателя по паспортным данным.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Электрические машины постоянного тока	Содержание	6/6	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	Назначение машин постоянного тока и их классификация. Устройство электрических машин постоянного тока, основные элементы конструкции и их назначение. Обратимость машин. Принцип работы машин постоянного тока.	2/2	
	Основные сведения о генераторах и электродвигателях постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения машин постоянного тока.	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 7. Изучение генератора постоянного тока.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы электропривода		8/8	
Тема 3.1. Основы электропривода	Содержание	2/2	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	Виды и режимы работы (длительный, повторно-кратковременный, кратковременный) электроприводов. Использование электропривода в машинах и механизмах.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Аппаратура управления и защиты	Содержание	6/6	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	Классификация и назначение аппаратуры управления и защиты. Анализ простейших схем управления электроустановками.	2/2	
	Основное и вспомогательное электрооборудование. Особенности работы электрооборудования и техника безопасности при эксплуатации оборудования.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 8. Изучение управления трёхфазным асинхронным двигателем.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Электрооборудование		2/2	
	Содержание	2/2	

Тема 4.1. Электрооборудование сварочных установок	1. Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного тока и переменного тока, их классификация, основные типы, устройство. Техника безопасности при работе со сварочным оборудованием.	2/2	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Основы электроснабжения		4/4	
Тема 5.1. Источники, передача и распределение электрической энергии	Содержание	4/4	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных станций. Распределительные устройства. Виды потребителей, схемы электроснабжения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 9. Определение потери напряжения и мощности в линии электропередачи.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Основы электроники		4/4	
Тема 6.1. Физические основы электроники	Содержание	2/2	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	1. Природа тока в вакууме, газах и полупроводниках. Электронно-дырочный переход. Типы электропроводимости (собственная, примесная).	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2/2	

Тема 6.2. Электронные и полупроводниковые приборы	Классификация и конструкция, принцип действия и назначение электровакуумных, газоразрядных и полупроводниковых приборов.	2/2	ПК 2.2. ОК.01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация(2 часа консультации+6экзамен)</i>		8	
Всего		72/42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Электротехники и электроники, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0764-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1780133> (дата обращения: 26.06.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-00091-450-2. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1819500> (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 357 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-00091-701-5. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1657587> (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: по подписке.

4. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0747-4. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2119559> (дата обращения: 29.02.2024). — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Учебное пособие ОП.03. "Электротехника и электроника" по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение (базовая подготовка) / ГБПОУ "ЮУрГТК" ; сост. С. В. Лир. — Челябинск, 2020. — 42 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	<i>демонстрирует знания основных электротехнических законов</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Экзамен</i>
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	<i>ориентируется в методах составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; демонстрирует знания основ электроники, основных видов и типов электронных приборов</i>	
устройство и правила использования электрического и пневматического инструмента для сверления и пробивки отверстий, выполнения соединений воздуховодов и элементов	<i>соблюдает технику безопасности, нормативы, основные электротехнические законы при использовании электрического и пневматического инструмента для сверления и пробивки отверстий, выполнения соединений воздуховодов и элементов</i>	
Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	<i>использует электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Экзамен</i>
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	<i>выполняет электрические измерения; использует электротехнические законы для расчета магнитных цепей;</i>	

структурировать получаемую информацию		
проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха	<i>правильно подбирает и проверяет работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i>	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 Основы гидравлики теплотехники и аэродинамики»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	970
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	970
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	970
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	972
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	972
2.2. Содержание дисциплины	973
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	978
3.1. Материально-техническое обеспечение	978
3.2. Учебно-методическое обеспечение	978
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	978

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ, ТЕПЛОТЕХНИКИ И АЭРОДИНАМИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики»: формирование специфической системы понятий, терминологий и символики, знания основных теорий, законов, закономерностей, умений обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы, воспитание чувства гордости за российскую науку и технику.

Дисциплина «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» включена в *обязательную часть (общепрофессионального цикла) образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структура плана для решения задач.	-
ПК 1.3	обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	правила проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий	-
ПК 2.1	-	видов, назначения и принципа действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	

ПК 2.3	– определять аэродинамические характеристики – пользоваться ручным и механизированным инструментом для подготовки к замерам аэродинамических характеристик систем вентиляции, кондиционирования воздуха	методы проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	
ПК 2.4	– определять аэродинамические характеристики воздухо-распределителей, воздушных фильтров, дроссель-клапанов или многостворчатых воздушных клапанов в воздуховодах – производить регулирование аэродинамических характеристик вентиляционных сетей с помощью воздухо-распределителей, дроссель-клапанов или многостворчатых клапанов в воздуховодах		-
ПК 3.2	выполнять гидравлические испытания	технология и техника проведения гидравлических испытаний	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Тема 1.2. Основы гидростатики	2	Обеспечение формирования элементов ПК 3.2
2	Не предусмотрено	Тема 2.1. Основы гидродинамики	4	
3	Не предусмотрено	Тема 2.2. Гидравлические сопротивления	4	Обеспечение формирования элементов ПК 1.3, ПК 3.2
4	Не предусмотрено	Тема 2.3. Истечение жидкости через отверстия и насадки	2	
5	Не предусмотрено	Тема 2.4. Гидравлический расчет трубопроводов	2	
6	Не предусмотрено	Тема 3.1. Насосы	2	
7	Не предусмотрено	Тема 3.2 Вентиляторы	2	Обеспечение формирования элементов ПК 2.1
8	Не предусмотрено	Тема 5.1. Основы аэродинамики	4	Обеспечение формирования элементов ПК 2.3, ПК 2.4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	36
<i>Теоретические занятия</i>	42	22
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	14	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамена: 6 ч экзамен + 2 ч консультации)	8	-
Всего	64	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гидростатика		6/6	
Тема 1.2. Основы гидростатики	Содержание	6/6	
	1. Гидростатическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики. Напор и вакуум. Закон Паскаля. Измерение давления (методы и приборы для измерения). Виды давления.	2/2	ПК 3.2 ОК 01
	2. Сила давления жидкости и газа на плоские и криволинейные стенки. Определение толщины стенок труб и цилиндрических резервуаров. Понятие о центре давления.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 «Определение давления жидкости в сосуде».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Гидродинамика		36/22	
	Содержание	10/10	ПК 3.2

Тема 2.1. Основы гидродинамики	1. Основные понятия гидродинамики. Основные элементы и характеристики потока жидкостей: гидравлический радиус и эквивалентный диаметр, скорость и расход жидкости. Виды движения жидкости и потоки: установившееся и неустойчивое, равномерное и неравномерное, напорное и безнапорное.	2/2	ОК 01
	2. Характеристики потока жидкости: площадь поперечного сечения, смоченный периметр русла, расход (объемный, весовой, массовый).	2/2	
	3. Режимы движения жидкостей. Уравнение неразрывности потока. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости.	2/2	
	4. Особенности течения жидкости в трубах.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2 «Определение режимов движения жидкости»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Гидравлические сопротивления	Содержание	14/4	ПК 1.3 ПК 3.2 ОК 01
	1. Общие сведения о потерях напора и гидравлических сопротивлениях. Влияние особых факторов на величину потерь напора в трубах. Виды и причины гидравлических сопротивлений.	2	
	2. Структура потока при ламинарном и турбулентном режимах движения жидкости. Понятие о гидравлических гладких и гидравлических шероховатых трубах.	2	
	3. Формулы для определения потерь напора по длине. Графика и формулы для определения коэффициента гидравлического трения.	2	

	4. Виды местных сопротивлений. Формулы для расчёта потерь напора на местные сопротивления. Графики, формулы, таблицы для определения коэффициента местного сопротивления.	2	
	5. Взаимное влияние местных сопротивлений. Методика определения гидравлических сопротивлений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3 «Определение гидравлических сопротивлений»	2/2	
	Практическое занятие № 4 «Исследование гидравлического сопротивления водопроводной арматуры»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Истечение жидкости через отверстия и насадки	Содержание	4/4	ПК 1.3 ПК 3.2 ОК 01
	1. Виды отверстий. Формулы для расчета скорости и расхода жидкости при истечении жидкостей. Истечение жидкости из отверстий при постоянном напоре. Понятия «отверстие в тонкой стенке» и «малое отверстие».	2/2	
	2. Виды насадок. Истечение жидкости через насадки при постоянном напоре. Виды насадок. Понятие о «коротких» трубах.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Гидравлический расчет трубопроводов	Содержание	8/4	ПК 1.3 ПК 3.2 ОК 01
	1. Трубопроводы и их виды. Гидравлический расчет простого и сложного трубопроводов.	2	

	2. Гидравлический удар в трубопроводах (прямой и не прямой). Расчет безнапорных и коротких трубопроводов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5 «Выполнение гидравлического расчета трубопровода непрерывной раздачи»	2/2	
	Практическое занятие № 6 «Определение давления в трубопроводе».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Насосы и вентиляторы		8/4	
Тема 3.1. Насосы	Содержание	6/2	ПК 1.3 ПК 3.2 ОК 01
	1. Общие понятия о насосах. Классификация насосов. Центробежные насосы, их виды, принцип действия. Полный напор, предельная высота всасывания. Подача, напор, мощность и КПД центробежного насоса, их определение. Зависимость этих параметров от частоты вращения двигателя. Формулы пропорциональности.	2	
	2. Насосная установка и ее характеристика. Работа насоса на сеть. Характеристики центробежных насосов и напорных трубопроводов. Рабочая точка. Параллельная и последовательная работа центробежных насосов. Струйные насосы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №7 «Определение основных характеристик насосной установки»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.2. Вентиляторы	Содержание	2/2	ПК 2.1 ОК 01
	1. Вентиляторы, их назначение и типы. Характеристики вентиляторов. Методика выбора вентиляторов	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Основы теплотехники		2/-	ПК 1.3 ОК01
Тема 4.1. Основы теплотехники	Содержание	2	
	1. Законы идеального газа. Законы термодинамики. Теплообмен. Виды теплообмена.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Основы аэродинамики		4/4	ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01
Тема 5.1. Основы аэродинамики	Содержание	4/4	
	1. Законы сохранения массы. Законы сохранения энергии. Уравнение Бернули. Истечение газа под большим давлением. Каналы и воздухопроводы естественной вентиляции. Истечение воздуха через отверстия и насадки.	4/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (консультации – 2 ч + экзамен – 6 ч)		8	
Всего		64	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» в соответствии с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики : учебник / О. Н. Брюханов, В. И. Коробко, А. Т. Мелик-Аракелян. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 254 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-005354-7. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2129030> (дата обращения: 17.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Основы гидравлики и теплотехники : учебное пособие / С.Ф. Вольвак, Ю.Н. Ульянов, Д.Н. Бахарев, А.А. Добрицкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 333 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019812-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138112> (дата обращения: 17.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Моргунов, К. П. Гидравлика / К. П. Моргунов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45790-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284033> (дата обращения: 09.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ухин, Б. В. Гидравлика : учебник / Б. В. Ухин, А. А. Гусев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005536-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130241> (дата обращения: 17.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине " Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики " для специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение / сост. С. В. Лир ; ГБПОУ "ЮУрГТК". – Челябинск, 2023. – 23 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; правила проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий видов, назначения и принципа действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха методы проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха технология и техника проведения гидравлических испытаний	Демонстрирует знания основных законов гидравлики. Демонстрирует знание устройства и работы насосов, систем насосных установок и вентиляторов, сущность протекающих процессов; Правильно определяет режим движения жидкости в трубопроводах; Правильно определяет гидравлические потери; Демонстрирует знание основных параметров и причин гидравлического удара, методов борьбы с ним. Демонстрирует знание формул для расчёта гидростатического давления. Правильно называет режимы движения жидкости. Правильно указывает способы теплопередачи и теплообмена. Демонстрирует знание сортамента труб, соединительные и фасонные части, арматуру и средства крепления, способы измерения их диаметров	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование,)</i> <i>Экзамен</i>

Умеет: - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков – определять аэродинамические характеристики пользоваться ручным и механизированным инструментом для подготовки к замерам аэродинамических характеристик систем вентиляции, кондиционирования воздуха – определять аэродинамические характеристики воздухораспределителей, воздушных фильтров, дроссель-клапанов или многостворчатых воздушных клапанов в воздуховодах производить регулирование аэродинамических характеристик вентиляционных сетей с помощью воздухораспределителей, дроссель-клапанов или многостворчатых клапанов в воздуховодах выполнять гидравлические испытания	Правильно определяет этапы решения задач и осуществляет их решение. Демонстрирует правильное применение основных законов и уравнений гидравлики Правильно выполняет практические работы. Демонстрирует умение определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздуховодов. Правильно обрабатывает результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование,)</i> <i>Экзамен</i>

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности

08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

Рабочая программа дисциплины
«ОП 05*Экономика организации»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	983
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	983
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	983
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	985
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	985
2.2. Содержание дисциплины	986
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	989
3.1. Материально-техническое обеспечение	989
3.2. Учебно-методическое обеспечение	989
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	990

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономика организации» - формирование у студентов специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции современного подхода и практической направленности к прогнозированию хозяйственной деятельности организации в условиях рыночной экономики

Дисциплина «Экономика организации» включена в вариативную часть (общепрофессионального) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ПК 6.3	рассчитывать технико-экономические показатели и сметную стоимость	Методику расчёта технико-экономических показателей	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Тема 1.1 Роль и значение отрасли в системе рыночной экономики. Признаки отрасли и показатели развития,	4	С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 03

		современное состояние.		
2	Не предусмотрено	Тема 1.2 Организация основное звено экономики	2	С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 03
3	Не предусмотрено	Тема 2.1 Основные фонды организации	10	С целью обеспечения формирования элементов ПК 6.3 С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 03
4	Не предусмотрено	Тема 2.2оборотные средства организации	4	С целью обеспечения формирования элементов ПК 6.3 С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 03
5	Не предусмотрено	Тема 3.1. Кадры организации и производительность труда	4	С целью обеспечения формирования элементов ПК 6.3 С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 03
6	Не предусмотрено	Тема 3.2. Нормирование и оплата труда в организации	6	С целью обеспечения формирования элементов ПК 6.3 С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 03
7	Не предусмотрено	Тема 4.1 Ценообразование в строительстве	12	С целью обеспечения формирования элементов ПК 6.3 С целью обеспечения формирования: ОК 01

				ОК 03
8	Не предусмотрено	Тема 4.2 Планирование деятельности организации, прибыль и рентабельность	10	С целью обеспечения формирования элементов ПК 6.3 С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 03

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	30
<i>Теоретические занятия</i>	38	16
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	14	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамена)	10	-
Всего	62	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект		6/-	
Тема 1.1. Роль и значение отрасли в системе рыночной экономики. Признаки отрасли и показатели развития, современное состояние	Содержание	4/-	ОК 01 ОК03
	1.Роль и значение отрасли, в системе рыночной экономики. Признаки отрасли и показатели развития, современное состояние.	2	
	2.Организация и цели её функционирования.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Организация основное звено экономики	Содержание	2/-	ОК 02 ОК 03
	1.Место и роль организации в экономической системе. Организационно-правовые формы организаций Производственная структура предприятия. Типы организации производства. Предпринимательская деятельность предприятия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Экономические ресурсы организации		14/8	
Тема 2.1 Основные фонды организации	Содержание	10/6	ПК 6.3 ОК 01 ОК 03
	1.Основные средства организации: понятие, состав, структура. Показатели движения основных фондов	2/-	
	2.Виды оценки основных фондов. Износ основных фондов, амортизация основных фондов. Показатели состояния и эффективности использования основных фондов	2/2	
	3Показатели состояния и эффективности использования основных фондов	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	«Практическое занятие 1 «Определение стоимости основных фондов, расчет амортизационных отчислений»	2/2	
	«Практическое занятие 2 «Определение эффективности использования основных фондов»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Оборотные средства организации	Содержание	4/2	ПК 6.3 ОК 01 ОК 03
	Понятие, состав и структура оборотных средств; Оценка эффективности использования оборотных средств	2/2	
	Оценка эффективности использования оборотных средств	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Организация, нормирование и оплата труда		10/6	
Тема 3.1. Кадры организации и производительность труда	Содержание	4/2	ПК 6.3 ОК 01 ОК 03
	Трудовые ресурсы: их состав, структура, движение. Производительность труда	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 3 «Расчет и анализ показателей производительности труда на основе моделирования практической деятельности	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Нормирование и оплата труда в организации	Содержание	6/4	ПК 6.3 ОК 01 ОК 03
	1.Сущность и функции оплаты труда. Тарифная система: ее сущность, состав и содержание.	2/-	
	2.Формы оплаты труда в тарифной системе. Системы тарифной и бестарифной оплаты труда в строительстве.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	«Практическое занятие 4 «Расчёт заработной платы работников по тарифной системе оплаты труда»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 4. Планирование и основные технико-экономические показатели деятельности организации		22/16	
Тема 4.1 Ценообразование в строительстве	Содержание	12/10	ПК 6.3 ОК 01 ОК 03
	1.Издержки производства и реализации продукции, их состав и классификация.	2/2	
	2.Смета затрат на производство. Методы калькулирования. Особенности ценообразования в строительстве	2/-	
	2.Сметная стоимость строительства и строительно-монтажных работ. Структура сметной стоимости. Порядок определения договорной цены на строительную продукцию	2/2	
	3.Порядок определения договорной цены на строительную продукцию	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5 «Расчёт издержек производства»	2/2	
	Практическое занятие 6«Расчёт сметной стоимости строительно-монтажных работ в базисном уровне цен на основе данных прямых затрат»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Планирование деятельности организации, прибыль и рентабельность	Содержание	10/6	ПК 6.3 ОК 01 ОК 03
	1.Прибыль организации - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, её источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Распределение и использование прибыли	2/-	
	2.Показатели рентабельности	2/2	
	3.Основные технико-экономические показатели	4/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 7 «Расчёт основных технико-экономических показателей»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (4 консультации+6 экзамен)		10	
Всего		62/30	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (ы) «Экономики организации», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фридман, А. М. Экономика организации: учебник / А. М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1705-0>. - ISBN 978-5-369-01729-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1959239> (дата обращения: 05.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0696-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104838> (дата обращения: 05.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 180 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01830-9>. - ISBN 978-5-369-01830-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132243> (дата обращения: 05.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации- <https://minstroyrf.gov.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	<i>ориентируется в системе поиска необходимой экономической и социальной информации для решения задач в профессиональной деятельности</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование)</i>
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	<i>демонстрирует знание основ предпринимательской, правовой и финансовой грамотности</i>	
Методику расчёта технико-экономических показателей	<i>владеет основной методикой расчёта технико-экономических показателей</i>	
<i>Умеет:</i> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	<i>ориентируется в системе поиска необходимой экономической и социальной информации, эффективно ведёт поиск нужной информации для решения задач в профессиональной деятельности</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование)</i>
определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	<i>определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей, может выявлять источники финансирования</i>	
рассчитывать технико-экономические показатели и сметную стоимость	<i>применяет необходимые методики для расчёта сметной стоимости и технико-экономических показателей</i>	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа дисциплины
«ОП 06* Основы бережливых технологий»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	993
<i>1.1. <u>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	<i>993</i>
<i>1.2. <u>Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	<i>993</i>
2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	995
<i>2.1. <u>Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	<i>995</i>
3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	1002
<i>3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u></i>	<i>1002</i>
<i>3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u></i>	<i>1002</i>
4. <u>Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	1002

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Основы бережливых технологий»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливых технологий» - сформировать у студента способность использовать принципы бережливого производства для повышения эффективности организации работ в рамках своей профессиональной деятельности

Дисциплина «Основы бережливых технологий» включена в вариативную часть (общепрофессионального цикла) образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Пути обеспечения ресурсосбережения Принципы бережливого производства	-
ПК 4.1	Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда		
ПК 5.2		Правила рациональной организации труда на рабочем месте	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Тема 1.1. Введение в Бережливое производство	4	С целью обеспечения формирования

				<i>ОК 01, ОК07, ПК 5.2</i>
2	Не предусмотрено	Тема 1.2. Философия бережливого производства	6	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 4.1, ПК 5.2</i>
3	Не предусмотрено	Тема 2.1. Система 5С	2	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 5.2</i>
4	Не предусмотрено	Тема 2.2. Стандартизированная работа. Хронометраж	4	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 4.1, ПК 5.2</i>
5	Не предусмотрено	Тема 2.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	4	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 4.1 ПК 5.2</i>
6	Не предусмотрено	Тема 2.4. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий	4	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 4.1 ПК 5.2</i>
7	Не предусмотрено	Тема 2.5 Хейджунка—выравнивание производства	4	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 4.1 ПК 5.2</i>
8	Не предусмотрено	Тема 2.6 Тянущая система Канбан	2	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 5.2</i>
9	Не предусмотрено	Тема 2.7 Быстрая переналадка SMED	2	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 5.2</i>
10	Не предусмотрено	Тема 2.8 ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования	2	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 5.2</i>
11	Не предусмотрено	Тема 2.9 Решение проблем. Производственный анализ	5	<i>С целью обеспечения формирования ОК 01, ОК07, ПК 4.1 ПК 5.2</i>

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

3.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подго- товки
Учебные занятия	39	24
<i>Теоретические занятия</i>	27	12
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	12	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамена)</i>	8	-
Всего	47	24

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы бережливых технологий		10 /2	
Тема 1.1. Введение в Бережливое производство	Содержание	4/	ПК 5.2
	1.Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд).	2	ОК 01 ОК 07
	2.История развития бережливого производства. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyotaproductionsystem (Япония) – leanproduction (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Основные понятия и терминология.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание	6/2	ПК 4.1
	1.Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании.	2	ПК 5.2 ОК 01

	Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.		OK 07
	2.Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1 «Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Инструментарий бережливого производства		29/22	
Тема 2.1. Система 5С	Содержание	2/2	ПК 5.2 OK 01 OK 07
	Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Стандартизированная работа. Хронометраж	Содержание	4/4	ПК 4.1
	1.Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места	2/2	ПК 5.2 ОК 01 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Практическое занятие № 2 «Стандартизация действий рабочего. Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	Содержание	4/4	ПК 4.1
	1.Методика расчета численности ОПР Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2/2	ПК 5.2 ОК 01 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №3 «Расчет численности персонала»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	4/4	ПК 4.1

Тема 2.4. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий	1.Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компонировки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.	2/2	ПК 5.2 ОК 01 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 «Моделирование потока единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Хейджунка–выравнивание производства	Содержание	4/2	ПК 4.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 07
	1.Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5 «Поток единичных изделий при широкой номенклатуре. Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Тянущая система Канбан	Содержание	2/-	ПК 5.2 ОК 01
	1.Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное	2	

	производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.		OK 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7 Быстрая переналадка SMED	Содержание	2/2	ПК 5.2
	1.Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	2/2	OK 01 OK 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8 TPM - всеобщее обслуживание оборудования. Плановое и автономное обслуживание оборудования	Содержание	2/2	ПК 5.2
	1.TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.	2/2	OK 01 OK 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	5/2	ПК 4.1

Тема 2.9 Решение проблем. Производственный анализ	1.Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.	3	ПК 5.2 ОК 01 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №6 «Практика решения производственных проблем. Решение производственной проблемы»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация (экзамен) (консультации 2 часа + экзамен 6 часов)</i>		8	
Всего		47/24	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Экономики организации», оснащённый(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы производственного менеджмента и бережливое производство : учебник / Е.Ю. Сидорова, О.О. Скрыбин, А.В. Жагловская [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Е.Ю. Сидоровой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 412 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2091823. - ISBN 978-5-16-019144-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2091823> (дата обращения: 23.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Курамшина, А. В. Основы бережливого производства: учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. – Москва: Кнорус, 2023. – 199 с. – ISBN 978-5-406-11086-7. – URL :<https://book.ru/book/947648> (дата обращения 13.02.2023). – Режим доступа : по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
2. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> Методы работы в профессиональной и смежных сферах	<i>Ориентируется в основных методах организации производства на основе концепции бережливого производства</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Экзамен</i>
Пути обеспечения ресурсосбережения Принципы бережливого производства	<i>Определяет ключевые показатели эффективности бережливого производства</i>	
Правила рациональной организации труда на рабочем месте	<i>Знает рациональные методы использования материалов и оборудования</i>	

<i>Умеет:</i> Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	<i>Выявляет потери в производственном процессе, анализирует причины их возникновения и способы искоренения</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование)</i> <i>Экзамен</i>
Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	<i>Пользуется инструментами бережливого производства для выявления и решения поставленных проблем в рамках профессиональной деятельности</i>	
Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда	<i>Оценивает экономическую эффективность внедрения передовых методов и приемов труда в сфере профессиональной деятельности</i>	

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа дисциплины
**«ОП .07* Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микро-
климата»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1006
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	1006
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	1006
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	1009
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	1010
2.2. Содержание дисциплины	1011
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	1018
3.1. Материально-техническое обеспечение	1018
3.2. Учебно-методическое обеспечение	1018
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	1018

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата» - создание условий для освоения студентами знаний физико-технологических свойств материалов, применяемых в сантехнических системах зданий и сооружений, системах обеспечения микроклимата помещений, арматуры и контрольно-измерительных приборов, эксплуатируемых в сантехнических системах зданий и сооружений.

Дисциплина «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата» включена в вариативную часть (общепрофессионального) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ПК 1.1	выполнять комплектование труб, фитингов, арматуры, средства крепления	сортамент труб, соединительные и фасонные части, арматуру и средства крепления, способы измерения их диаметров	-
ПК 2.1	проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха	назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	-
ПК 3.2		свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если ука- заны ПК)	№, наименование темы	Объем ча- сов	Обоснование включе- ния в рабочую про- грамму
1	Не предусмотрено	Тема 1.1. Санитарно-тех- нические устройства и системы обеспечения микроклимата	2	С целью обеспечения формирования элемен- тов: ПК 1.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
2	Не предусмотрено	Тема 1.2 Материалы применяемые для изго- товления труб и воздухо- водов	2	С целью обеспечения формирования элемен- тов: ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
3	Не предусмотрено	Тема 2.1 Механические и технологические свой- ства материалов приме- няемых для изготовле- ния труб и воздуховодов	2	С целью обеспечения формирования элемен- тов: ПК 2.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
4	Не предусмотрено	Тема 3.1 Чугун и изде- лия из него	2	С целью обеспечения формирования элемен- тов: ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
5	Не предусмотрено	Тема 3.2 Сталь: произ- водство стали Классифи- кация сталей. Изделия из стали. Цветные металлы, сплавы и изделия их них	2	С целью обеспечения формирования элемен- тов: ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
6	Не предусмотрено	Тема 3.3 Пластмассы и изделия из них	2	С целью обеспечения формирования элемен- тов:

				ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
7	Не предусмотрено	Тема 3.4 Асбестоцементные, керамические, стеклянные материалы и изделия из них	4	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
8	Не предусмотрено	Тема 4.1 Металлические средства крепления	2	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 2.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
9	Не предусмотрено	Тема 4.2 Детали крепления трубопроводов и воздухопроводов	2	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
10	Не предусмотрено	Тема 5.1 Уплотнительные материалы и герметизирующие материалы	2	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
11	Не предусмотрено	Тема 5.2 Абразивные материалы	2	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
12	Не предусмотрено	Тема 5.3 Клеи и лакокрасочные материалы	2	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 3.2 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
13	Не предусмотрено	Тема 6.1	4	С целью обеспечения формирования элементов:

		Теплоизоляционные и гидроизоляционные материалы		ПК 1.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
14	Не предусмотрено	Тема 7.1 Сантехническая арматура, применяемая во внутренних инженерных коммуникациях	8	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 1.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
15	Не предусмотрено	Тема 7.2 Санитарно-технические приборы и приемники сточных вод для внутренних системы водоотведения	4	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 1.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
16	Не предусмотрено	Тема 7.3 Воздуховоды	2	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 2.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
17	Не предусмотрено	Тема 7.4 Грязевики, воздухоборники, конденсатоотводчики	2	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 2.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03
18	Не предусмотрено	Тема 8.1 Контрольно-измерительные приборы их виды	2	С целью обеспечения формирования элементов: ПК 1.1 ПК 2.1 С целью обеспечения формирования: ОК 02 ОК 03

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подго- товки
Учебные занятия	48	30
<i>Теоретические занятия</i>	42	24
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	6	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамена 2+6)</i>	8	-
Всего	56	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физические и химические свойства материалов применяемых для изготовления труб и воздуховодов		4/-	
Тема 1.1. Санитарно-технические устройства и системы обеспечения микроклимата	Содержание	2/-	ПК 1.1 ОК 02 ОК03
	Общие сведения о системах внутреннего водопровода, канализации, отопления, вентиляции	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Материалы применяемые для изготовления труб и воздуховодов	Содержание	2/-	ПК 3.2 ОК 02 ОК 03
	Виды материалов применяемых для изготовления труб и воздуховодов. Внутреннее строение материалов применяемых для изготовления труб и воздуховодов. Физические и химические свойства материалов	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Механические и технологические свойства материалов применяемых для изготовления труб и воздуховодов, испытания.		2/-	

Тема 2.1 Механические и технологические свойства материалов применяемых для изготовления труб и воздуховодов	Содержание	2/-	ПК 2.1
	Основные механические свойства материалов: прочность, пластичность, твердость Основные технологические свойства, усадка, свариваемость, ликвация. Методы испытания материалов применяемых для изготовления труб и воздуховодов	2/-	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3 Конструктивные материалы, применяемые для изготовления труб и воздуховодов		10/8	
Тема 3.1 Чугун и изделия из него	Содержание	2/2	ПК 3.2
	Свойства чугуна. Виды и применение. Ковкий чугун. Изделия из чугуна. Чугунные напорные и безнапорные трубы, фасонные части. Чугунные секционные отопительные приборы и котлы.	2/2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Сталь: производство стали Классификация сталей. Изделия из стали. Цветные металлы, сплавы и изделия из них	Содержание	2/-	ПК 3.2
	Сталь и изделия из нее. Сортамент прокатных профилей. Стальные электросварные и бесшовные трубы. Сортамент труб, область применения. Оцинкованные трубы. Стальные трубы с наружным защитным антикоррозионным покрытием. Латунь, медь, алюминий и сплавы и их характеристики. Трубы и отопительные приборы из цветных металлов. Производство алюминия	2/-	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.3 Пластмассы и изделия из них	Содержание	2/2	ПК 3.2 ОК 02 ОК 03
	Полимеры и пластические массы, способы их получения. Водопроводные и канализационные трубы и соединительные детали из полиэтилена, полипропилена, их свойства. Способы соединения. Область применения	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Асбестоцементные, керамические, стеклянные материалы и изделия из них	Содержание	4/4	ПК 3.2 ОК 02 ОК 03
	Основные свойства асбеста, его получение. Асбестоцементные напорные и безнапорные трубы и муфты. Сортамент. Технические условия, область применения. Свойства керамических материалов. Область применения. Стеклянные материалы, их свойства, область применения в санитарной технике.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1 Анализ и выбор материалов трубопроводов по предложенным условиям	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Материалы и изделия для крепления сантехнических устройств и оборудования, систем обеспечения микроклимата		4/2	
Тема 4.1. Металлические средства крепления	Содержание	2/-	ПК 1.1 ПК 2.1 ОК 02
	Металлические средства крепления общего назначения. Крепежные изделия. Проволока. Сетки провололочные	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		ОК 03
Тема 4.2. Детали крепления трубопроводов и воздухопроводов	Содержание	2/2	ПК 3.2
	Детали крепления трубопроводов, нагревательных и санитарно-технических приборов. Детали крепления воздухопроводов, пластмассовых труб. Правила приемки деталей крепления.	2/2	ОК 02 ОК 03
	Детали крепления воздухопроводов. Кронштейны. Хомуты. Траверсы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Вспомогательные материалы, применяемые для соединения труб и элементов воздухопроводов		6/4	
Тема 5.1. Уплотнительные материалы и герметизирующие материалы	Содержание	2/2	ПК 3.2
	Уплотнительные материалы и герметизирующие материалы: их свойства, состав и применение	2/2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 Абразивные материалы	Содержание	2/2	ПК 3.2
	Абразивные материалы: природные и искусственные. Свойства, состав. Применение материалов.	2/2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2/-	ПК 3.2

Тема 5.3 Клеи и лакокрасочные материалы	Синтетические природные вещества для прочного соединения материалов. Их свойства. Основы для приготовления клея. Лакокрасочные материалы: свойства, состав. Применение лакокрасочных материалов. Наполнители. Растворители. Разбавители. Сиккативы. Краски и лаки.	2/-	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Энергосберегающие материалы, применяемые в санитарно-технических системах и системах обеспечения микроклимата		4/2	
Тема 6.1 Теплоизоляционные и гидроизоляционные материалы	Содержание	4/-	ПК 1.1 ОК 02 ОК 03
	Свойства. Требования, предъявляемые к материалам. Классификация материалов. Их структура	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Теплоизоляция и гидроизоляция трубопроводов в жилых и общественных зданиях	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7 Санитарно-технические приборы и оборудование внутренних инженерных коммуникаций		16/8	
Тема 7.1 Сантехническая арматура,	Содержание	8/6	ПК 1.1 ОК 02 ОК 03
	Классификация арматуры применяемой во внутренних инженерных системах. Запорная арматура: задвижки, вентиль и краны. Устройство, принцип действия и применение	2/2	

применяемая во внутренних инженерных коммуникациях	Предохранительная арматура. Обратные клапаны, их виды, устройство и принцип действия. Водоразборная арматура: краны, смесители и их типы. Устройство, принцип работы	2/2	
	Регулировочная арматура: балансирующие клапаны, регуляторы давления и температуры. Устройство принцип действие и применения. Арматура применяемая в системе пожаротушения, устройство пожарного шкафа.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3 Изучение устройства и работы различных видов арматуры. Подбор запорной, водоразборной, регулировочной, предохранительной арматуры, схема установки	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2	Содержание	4/2	ПК 1.1 ОК 02 ОК 03
Санитарно-технические приборы и приемники сточных вод для внутренней системы водоотведения	Классификация приемников сточных вод для систем внутренней канализации зданий.	2/-	
	Сантехнические устройства, применяемые в системе внутренней канализации, их виды, принцип работы и высота установки. Гидрозатворы (сифоны). Приемники сточных вод, трапы, лотки, водосточные воронки принцип работы	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.3	Содержание	2/2	ПК 2.1

Воздуховоды	Классификация воздуховодов и их виды. Гибкие, полужесткие и жесткие воздуховодов разных сечений, круглые и прямоугольные их сортамент и применение.	2/2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.4 Грязевики, воздухоборники, конденсатоотводчики	Содержание	2/2	ПК 1.1
	Конденсатоотводчики, воздухоотводчики, элеваторы, указатели уровней. Устройство, принцип работы	2/2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8 Контрольно-измерительные приборы (КИП)		2/2	
Тема 8.1 Контрольно-измерительные приборы их виды	Содержание	2/2	ПК 1.1
	Назначение, классификация и принцип действия измерительных приборов. Манометры, термометры, водомеры, психрометры, гигрометры, измерительные трубки, термопары. Назначение и принцип работы	2/2	ПК 2.1 ОК 02 ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (экзамен) 2+6		8	
Всего		56/30	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (ы) «Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата: учебник/С.В. Фокин, О.Н. Шпортько/- Москва: Академия, 2023.-288с-(Среднее профессиональное образование).

1. Орлов К.С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата: учебник / К.С. Орлов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 183 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=379816>. — Режим доступа: по подписке.

2. Орлов К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов : учебник / К.С. Орлов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 270 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=379812>. — Режим доступа: по подписке.

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / Г.П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., пер. и доп. — Москва :ИздательствоЮрайт, 2021. — 386 с. — URL: <https://urait.ru/book/materialovedenie-itehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-1-475384>. — Режим доступа: по подписке.

4. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО / Г.П. Фетисов [и др.] ; под ред. Г. П. Фетисова. — 8-е изд., пер. и доп. — Москва :ИздательствоЮрайт, 2021. — 389 с. — URL: <https://urait.ru/book/materialovedenie-itehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-2-475385>. — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сантехнические работы: учебное пособие/С.В. Фокин, О.Н. Шпортько.- 2-е изд.,стер.- Москва: КНОРУС, 2023 – 464 с.-(Среднее профессиональное образование).

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Номенклатуру информационных	ориентируется в необходимых информационных источниках,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

источников, применяемых в профессиональной деятельности	<i>для поиска необходимых материалов и изделий в профессиональной деятельности</i>	<i>Диагностика (тестирование) Экзамен</i>
современную научную и профессиональную терминологию	<i>владеет профессиональной терминологией в соответствии с технической, справочной и нормативной документацией</i>	
Сортамент труб, соединительные и фасонные части, арматуру и средства крепления, способы измерения их диаметров	<i>демонстрирует знания о сортаменте труб, соединительных и фасонных частях арматуры и средствах крепления, способах измерения их диаметров</i>	
Назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	<i>ориентируется в правилах применения необходимых инструментов, материалов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i>	
Свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов	<i>демонстрирует знания свойств различных материалов, необходимых для применения в профессиональной деятельности</i>	
Умеет: выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	<i>ориентируется в системе поиска необходимой информации, выделяет значимое, оформляет результаты поиска</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Экзамен</i>
применять современную научную профессиональную терминологию	<i>в производственной деятельности использует профессиональную терминологию, читает чертежи, техническую документацию</i>	

выполнять комплектование труб, фитингов, арматуры, средства крепления	<i>производит комплектацию труб, фитингов, арматуры, средств крепления в соответствии с поставленной профессиональной задачей</i>	
проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха	<i>демонстрирует умение проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i>	

Приложение 2.28
к ОПОП-II по специальности

**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции**

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08* Технология карьерного моделирования»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1016
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	1061
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	1061
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	1017
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	1017
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	1017
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	1023
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	1023
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	1023
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	1024

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 *Технология карьерного моделирования»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технология карьерного моделирования»- создание условий для освоения студентами способов поиска работы и трудоустройства, проектирования успешной профессиональной карьеры в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Дисциплина «Технология карьерного моделирования» включена в вариативную часть (обще профессионального) цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ПК 4.2	Осуществлять руководство работниками, в соответствии с трудовым кодексом и должностными обязанностями	-	-

1.4. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Не предусмотрено	Тема 1.1 Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития	16	С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 02 ОК 03

2	Не предусмотрено	Тема 1.2 Современное состояние и тенденции развития рынка труда	12	С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 02 ОК 03
3	Не предусмотрено	Тема 2.1 Профессиональная карьера, методы планирования	26	С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 02 ОК 03
4	Не предусмотрено	Тема 2.2 Подготовка к трудоустройству на работу	6	С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 02 ОК 03
5	Не предусмотрено	Тема 2.3 Этика служебного поведения в отрасли строительства и ЖКХ	7	С целью обеспечения формирования элементов ПК 4.2 С целью обеспечения формирования: ОК 01 ОК 02 ОК 03

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	67	67
<i>Теоретические занятия</i>	43	43
<i>Лабораторные и практические занятия</i>	24	24
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамена)	10	-
Всего	77	67

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Современный рынок труда. Востребованные профессии и квалификации.		28/28	
Тема 1.1 Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития	Содержание	16/16	ОК 01
	Терминология (понятийный аппарат) сферы труда и системы профессионального образования: «профессия», «вид профессиональной деятельности», «специальность», «квалификация»	2/2	ОК 02
	Описание осваиваемой профессии (специальности) и квалификации в профессиональных стандартах и федеральных государственных образовательных стандартах: выполняемые трудовые функции, уровень квалификации, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе.	2/2	ОК03
	Информационные ресурсы национальной системы квалификаций: Справочник профессий, реестр независимой оценки квалификаций, реестр профессиональных стандартов, конструктор квалификаций.	2/2	
	Возможные пути достижения и повышения уровня квалификации в рамках профессии	2/2	
	Общая характеристика национальной системы квалификаций (НСК) России.	2/2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1 «Анализ федерального государственного образовательного стандарта: что я знаю и что умею?»	2/2	
	Практическое занятие 2 «Анализ профессиональных стандартов»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Современное состояние и тенденции развития рынка труда	Содержание	12/12	OK 01 OK 02 OK 03
	Рынок труда: основные понятия, элементы, функции. Классификация рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда.	2/2	
	Программа социально-экономического развития региона. Выявление и ранжирование востребованных профессий. Сравнительный анализ потребности в кадрах в отрасли на общероссийском и региональном рынке труда	2/2	
	Способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет. Отбор и анализ эффективных способов поиска работы, в том числе с использованием ресурсов Интернет	2/2	
	Новые профессии на рынке труда: требования, функции, карьерные перспективы	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 3 Общероссийский и региональный рынок труда: особенности спроса и предложения по специальности	2/2	
	Практическое занятие 4 Выявление и ранжирование способов поиска вакансий на рынке труда	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 2. Проектирование профессиональной карьеры		39/39	
Тема 2.1 Профессиональная карьера, методы планирования	Содержание	26/26	OK 01
	Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития.	2/2	OK 02
	Карьерограмма как инструмент управления карьерой. Способы планирования профессиональной карьеры. Методы планирования карьеры.	2/2	OK 03
	Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта.	2/2	
	Индивидуальный план карьерного развития. Проектирование плана карьерного развития на основе отраслевой рамки квалификаций, профессиональных стандартов и тенденций развития отраслевого рынка труда.	2/2	
	Цифровой след и его влияние на карьеру специалиста.	2/2	
	Портфолио карьерного продвижения (бумажный и/или электронный вариант). Структура портфолио. Алгоритм его составления с учетом запроса работодателей и перспектив развития отрасли. Цифровой след и его влияние на карьеру специалиста.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 5 Анализ собственных возможностей, умений, навыков, уровня профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда и оценочных средств независимой оценки квалификаций	2/2	

	Практическое занятие 6 Определение параметров и способа развития карьеры. Определение целей профессионального развития	2/2	
	Практическое занятие 7 Формирование портфолио карьерного продвижения.	4/4	
	Практическое занятие 8 Портфолио карьерного продвижения. Оценка цифрового следа	4/4	
	Практическое занятие 9 Построение индивидуального плана карьерного развития	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Подготовка к трудоустройству на работу	Содержание	6/6	OK 01
	Собеседование, классификация типов собеседования.	2/2	OK 02
	Предварительные телефонные переговоры с потенциальным работодателем.	2/2	OK 03
	Эффективные способы самопрезентации. Формы самопрезентации. Повышение конкурентных возможностей на рынке труда. Формирование уверенного поведения при взаимодействии с работодателями.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Этика служебного поведения в отрасли строительства и ЖКХ	Содержание	7/7	ПК 4.2
	Трудовой коллектив. Принципы и процессы трудового коллектива. Психологический климат в коллективе	2/2	OK 01

	Психология общения и взаимодействия при выполнении должностных обязанностей.	2/2	ОК 02 ОК 03
	Конфликты и способы их разрешения.	3/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (экзамен)4+6		10	
Всего		77/67	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (ы) «Экономики организации», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства (3-е изд., стер.) учеб. пособие / [А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков]. – М.: Академия, 2019 – 112с.

3. Электронный учебник «Конструктор карьеры» <https://new-acc-space-1353.ispring.ru/app/preview/97f9fb44-8b2d-11ec-86e4-f64ca6f7a7a8>

4. Электронный учебник «Карьерное моделирование: от цели к реализации»: <https://bc-nark.ru/projects/education/constructor/textbook/>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Профессиональный стандарт 16.011 "Специалист по эксплуатации гражданских зданий", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 537н

2. Профессиональный стандарт 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 810н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020 г., регистрационный № 61713)

3. Профессиональный стандарт 16.029 "Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. N 405н (зарегистрировано в Минюсте РФ 29 мая 2023 г. Регистрационный .N 73600)

4. Профессиональный стандарт 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 412н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный № 46225)

5. Щербина М. Школа карьеры [Текст]: учебное пособие/ М. Щербина. – М.: Фонд «Евразия», 2016. - 1520 с.

6. Программно-аппаратный комплекс «Профессиональные стандарты» <http://profstandart.rosmintrud.ru>

7. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов <http://fgos.ru>

8. Национальная рамка квалификаций. <https://nok-nark.ru/>

9. Атлас новых профессий. Доступ: <http://atlas100.ru/>

10. Справочник профессий Доступ: <http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions>

11. Общероссийская база данных «Работа в России» Доступ: www.trudvsem.ru

12. Сайт министерства экономического развития Российской Федерации

13. Доступ: <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/econreg/investproject>

14. Сайт «Инновации в России» Доступ: <http://innovation.gov.ru/map>

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	<i>демонстрирует знания профессиональных стандартов и ФГОС СПО по специальности</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Экзамен</i>
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	<i>ориентируется в необходимых информационных источниках для построения профессиональной карьеры</i>	
возможные траектории профессионального развития и самообразования	<i>проектирует план карьерного развития на основе отраслевой рамки квалификаций, профессиональных стандартов и тенденций развития отраслевого рынка труда</i>	
<i>Умеет:</i> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	<i>выявляет и ранжирует способы поиска вакансий на рынке труда</i>	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование) Экзамен</i>
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	<i>осуществляет отбор и анализ необходимой информации для успешного трудоустройства</i>	
определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	<i>определяет цели самообразования, строит карьерную лестницу профессионального развития в соответствии с уровнями профстандарта</i>	
осуществлять руководство работниками, в соответствии с трудовым кодексом и должностными обязанностями	<i>умеет руководить работниками в соответствии с этикой служебного поведения и</i>	

Приложение 3
к ОПОП-II по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы и культуры речи»

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.01, ООД.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.01, ООД.02
3	Доска классная	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.01, ООД.02
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.01, ООД.02
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.01, ООД.02
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03
3	Доска классная	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03
7	Персональный компьютер	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03
8	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03
9	Акустическая система	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.03

\

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02
3	Доска классная	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02
7	Персональный компьютер	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02
8	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02
9	Акустическая система	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.04. СГ 02

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
3	Доска классная	Мебель	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
7	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
8	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
9	Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия)	УМК	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
10	Набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, ГО ЧС, ОМЗ.	УМК	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
11	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации	ТС	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
12	Средства индивидуальной защиты: ОЗК, Л-1, противогазы	ТС	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
13	Бинты, транспортные шины на верхние и нижние конечности, область шеи	ТС	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14	Жгуты кровоостанавливающие, косынки, мешок Аббу	ТС	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13
15	Комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	ТС	Основное	Согласно технической документации	СГ.03, ООД.13

Кабинет «Информатики и информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02
2	Компьютерные столы	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02
3	Компьютерные кресла с поворотным сидением	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02
4	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02
5	Персональные компьютеры	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02
6	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02
7	Акустическая система	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02
8	Экран	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Компьютерная сеть	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.05, ООД 15, ОП.02
10	Принтер	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.05,,ООД 15ОП.02

Кабинет «Экономики организации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол и стул преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.08, ООД.09. ООД.10, ООД 11, ООД 15, СГ.01, СГ.04, ОП.01, ОП.02, ОП.05, ОП.06, ОП.08
2	Столы учебные по числу обучающихся	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.08, ООД.09. ООД.10, ООД 11, ООД 15, СГ.01, СГ.04, ОП.01, ОП.02, ОП.05, ОП.06, ОП.08
3	Стулья по числу обучающихся	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.08, ООД.09. ООД.10, ООД 11, ООД 15, СГ.01, СГ.04, ОП.01, ОП.02, ОП.05, ОП.06, ОП.08
5	Мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.08, ООД.09. ООД.10, ООД 11, ООД 15, СГ.01, СГ.04, ОП.01,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ОП.02, ОП.05, ОП.06, ОП.08

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
3	Доска классная	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
7	Персональный компьютер	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
8	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
9	Графопроектор Вега	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
10	Экран на треноге	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Комплекты лабораторного оборудования	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
12	Машина волновая	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03
13	Машина электрофорная малая	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ООД.06, ОП.03

Кабинет «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04
3	Доска классная	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04
7	Персональный компьютер	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04
8	Телевизор	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Графопроектор Вега	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04
10	Экран на треноге	ТС	Основное	Согласно технической документации	ООД.07, ОП.04

Кабинет «Монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
3	Доска классная	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
7	Стенд: для определения расхода жидкости различными способами	УМК	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
8	Стенд: для изучения насосов различных типов	УМК	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
9	Стенд: работа горизонтальных отстойников	УМК	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Стенд: для изучения соединений труб	УМК	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
11	Стенд: для изучения регуляторов давления «после себя»	УМК	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02
12	Стенд: измерения давления в трубопроводах	УМК	Основное	Согласно технической документации	ОП.07, ПМ.01, ПМ.02

Кабинет «Организация технической эксплуатации гражданских зданий.»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.03, ПМ.04
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.03, ПМ.04
3	Доска классная	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.03, ПМ.04
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.03, ПМ.04
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.03, ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.03, ПМ.04
5	Модель крыльчатого водосчетчика	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.03, ПМ.04
6	Модель водомерного узла жилого дома	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.03, ПМ.04
7	Стенд: материал водопроводных труб	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.03, ПМ.04
8	Стенд: внутреннее устройство систем водо- снабжения жилого здания	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.03, ПМ.04
9	Стенд: внутреннее устройство систем водоот- ведения жилого здания	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.03, ПМ.04
10	Задвижки разных диаметров	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.03, ПМ.04

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Технического сопровождения информационного моделирования объектов капитального строительства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.06
2	Компьютерные столы	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.06
3	Компьютерные кресла с поворотным сидением	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06
1	Персональные компьютеры с VR- системами, с установкой ПО RangaiPilotBim, Гранд-смета.	ТС	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06
2	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06
3	Акустическая система	ТС	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06
4	Экран	ТС	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06
5	Компьютерная сеть	ТС	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06
6	Принтер	ТС	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06
7	Персональные компьютеры	ТС	Основное	Согласно технической документации	ПМ.06

Мастерская «Монтаж, эксплуатация и ремонт сантехустройств»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол/демонстрационный стол	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
2	Стул	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Шкаф для одежды металлический 2 отделения	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
4	Шкаф инструментальный	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
5	Стеллаж	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
6	Рабочее место (комплект наборных каркасно-металлических стоек, с резиновыми антискользящими коврами (2500*3000))	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
7	Стремянка складная передвижная 4 ступенчатая	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
8	Верстак слесарный	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
9	Параллельные тиски	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
10	Цепные тиски для труб;	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
11	Уровень лазерный на штативе	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
12	Телескопический труборез для медных труб	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
13	Электронный течеискатель	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
14	Телескопический труборез для нержавеющей стальных труб	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
15	Набор универсальный для ручной гибки труб	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Набор горелка с пьезоподжигом и баллоном	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
17	Клещи для пресс-фитинга	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
18	Клещи для пресс-устройства	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
19	Набор для пресс-систем с аккумулятором и зарядным устройством	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
20	Компрессор воздушный	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
21	Высокотехнологичные сантехнические клещи	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
22	Ножовка по металлу	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
23	Молоток слесарный	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
24	Угловая шлифовальная машина	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
25	Аккумуляторная сабельная пила с аккумулятором (2 шт.) и универсальным зарядным устройством	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
26	Аккумуляторная дрель-шуруповерт в комплекте с адаптером для фаскоснимателя	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
27	Набор комбинированных рожково-накидных ключей	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
28	Набор разводных ключей	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
29	Набор отверток	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
30	Плоскогубцы комбинированные	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
31	Универсальный ступенчатый ключ;	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
32	Компрессор с гибком шлангом и быстросъемными адаптерами	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
33	Пистолет для накачки шин с манометром	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
34	Инструментальная тележка 6 ящиков	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
35	Сварочные аппараты для раструбной сварки полимерных труб	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
36	Калибратор для МПТ	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
37	Ножницы для резки гофрошлангов и металлопластиковых труб	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
38	Циркуляционный насос	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
39	Набор ключей трубных газовых	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
40	Набор Г-образных шестигранников	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
41	Ножовка по металлу	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
42	Фаскосниматель	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
43	Рулетка лазерная	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
44	Уровень 1000 мм	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
45	Уровень 500 мм	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
46	Набор клупп	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
47	Карманная рулетка	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
48	Электронный угломер	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
49	Цифровой уклономер	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
50	Метр складной деревянный	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
51	Угольник металлический	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
52	Учебный стенд «Монтаж сантехнического узла с инсталляцией»	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04
53	Стенд по охране труда и технике безопасности	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ 01, ПМ03, ПМ04

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол/демонстрационный стол	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01, ПМ05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
3	Верстаки	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
4	Тиски	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
5	Комплекты слесарного инструмента	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
6	Измерительные инструменты	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
7	Разметочные инструменты	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
8	Инструменты для ручной обработки металла	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
9	Шкафы/стеллажи для инструментов	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
10	Образцы/модели/элементы конструкций для демонстрации по видам слесарных работ	оборудование	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
11	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	УМК	Основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05
12	Стенд по охране труда и технике безопасности	УМК	основное	Согласно технической документации	ПМ.01,ПМ05

Мастерская

«Проектирование, монтаж и испытания систем кондиционирования и вентиляции»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол/демонстрационный стол	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
2	Стул	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
3	Шкаф для одежды металлический 2 отделения	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
4	Шкаф инструментальный	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
5	Стеллаж	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
6	Парта одноместная	Мебель	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
7	Ноутбук не менее: экран 17”,	ТС	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
8	Лабораторная установка по испытанию систем кондиционирования и вентиляции	оборудование	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
9	Лабораторная установка для испытания различных конструкций теплообменных аппаратов: пластинчатый, кожухотрубный и воздушный	оборудование	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
10	Лабораторная установка по изучению различных систем отопления	оборудование	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
11	Коммутатор управляемый, монтируемые в стойку, настольный	оборудование	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
12	Универсальный набор для заправки кондиционера;	оборудование	Специализированное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04
13	Учебный стенд ««Монтаж кондиционера»	УМК	Основное	Согласно технической документации	ПМ.02, ПМ.03, ПМ .04

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код дисциплины
1	брусья	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
2	стенки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
3	щиты	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
4	сетки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
5	ворота	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
6	канат	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
7	тренажеры	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
8	скамейки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
9	гантели	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
10	гири	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
11	штанги	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
12	маты	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код дисциплины
13	скакалки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
14	секундомеры	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
15	стойки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
16	рулетка	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
17	палочки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
18	лыжи	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
19	ботинки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
20	палки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
21	мазь	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
22	мячи	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
23	мячи	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
24	мячи	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
25	насосы	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
26	свистки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код дисциплины
27	стойки	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
28	часы	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
29	табло	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05
30	табло	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	ООД.12, СГ.05

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал, библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
	Столы	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Стулья	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Рабочее место библиотекаря	Мебель	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекомму- никационной сети «Интернет» и обеспече- нием доступа в электронную информационно- образовательную среду образовательной орга- низации	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Библиотечный фонд	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Учебная, справочная, методическая, художе- ственная литература, периодические издания	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Электронные учебные пособия	УМК	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Персональный компьютер	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Экран	Оборудование	Основное	Согласно технической до- кументации	
	Звуко/видео аппаратура	ТС	Основное	Согласно технической до- кументации	

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Мягкие кресла	Мебель	Основное	Согласно технической документации	
	Персональный компьютер	Мебель	Основное	Согласно технической документации	
	Экран	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	
	Звуко/видео аппаратура	Оборудование	Основное	Согласно технической документации	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	ПО NanoCad	25	ОП 02, ПМ.06
2	ПО Renga	25	ПМ.06
3	Автоматизированный комплекс по выполнению сметной документации «Гранд-смета»	15	ОП.05, ПМ.06
3	Пакет офисных программ	25	ООД.05 ОП 02, ОП 05, ОП 06, ОП 08, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ04, ПМ 05, ПМ.06
4	ПО Pilot-BIM "	25	ПМ 06

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	1057
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями, внесенными Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 мая 2026 г. № 351; ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.1 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий
ВД.2 Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

ВД.3 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
ВД.4 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий
ВД.5 Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05 Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД.6 Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования (с использованием технологий информационного моделирования BIM)	ПМ.06ц Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием BIM технологий)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков.
	ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков.
	ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водосточков.
	ПК 1.4. Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водосточков при испытаниях.
Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
	ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
	ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
	ПК 2.4. Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик
Проведение работ по	ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие

техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.
	ПК 3.2. Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	ПК 4.1. Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.
	ПК 4.2. Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.
Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»	ПК 5.1 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения
	ПК 5.2 Выполнять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно технической документации.
Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM	ПК 6.1 Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM
	ПК 6.2 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM

Выпускники, освоившие программу по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров

соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности среднего профессионального образования 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, с присвоением квалификации Техник, разработана в соответствии с:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. **№ 273-ФЗ** "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
- Приказом министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. **№ 1094** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 17 июня 2019 года **№ 412н** « Об утверждении профессионального стандарта 16.089 « Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 11 июля 2019 года, регистрационный номер 55211);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 27.04.2023 **№ 405н** « Об утверждении профессионального стандарта 16.029 «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации»» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 29 мая 2023 года, регистрационный номер 73600);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 17 ноября 2020 года **№ 810н** « Об утверждении профессионального стандарта 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»». (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 22 июля 2020 года, регистрационный номер 61713);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года **№ 537н** «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по

эксплуатации гражданских зданий». (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 28 августа 2019 года, регистрационный номер 55766)

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16 апреля 2026 г. № 274 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762"

- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями); Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 мая 2026 г. № 351 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800"

2 Паспорт программы государственной итоговой аттестации

2.1. Область применения

Наименование образовательной программы: 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: - Техник.

Форма обучения: очная

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: - 2 года 10 месяцев.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью ООППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

-Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий

-Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

-Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

- Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий

- Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»

- Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника, оцениваемые в ходе ГИА:

ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.

ПК 1.4. Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях.

ПМ 02. Монтаж систем вентиляции кондиционирования воздуха гражданских зданий

ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха.

ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.

ПК 2.4. Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик

ПМ 03. Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.

ПК 3.2. Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

ПМ 04. Организация технической эксплуатации гражданских зданий

ПК 4.1. Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.

ПК 4.2. Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.

ПМ.05 Освоение профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»

ПК 5.1 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения

ПК 5.2 Выполнять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно технической документации.

ПМ.06ц Участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (с использованием технологий информационного моделирования BIM)

ПК 6.1. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM

ПК 6.2. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием технологий информационного моделирования BIM

Общие компетенции, оцениваемые в ходе ГИА:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и программы подготовки специалистов среднего звена.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1. Форма государственной итоговой аттестации

Образовательной программой предусмотрено проведение ГИА в форме демонстрационного экзамена.

3.2. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников 216 часов.

3.3. Допуск к ГИА

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Директором образовательной организации издаётся приказ о допуске выпускников к ГИА.

Условием допуска к ГИА является отсутствие у обучающегося академической задолженности и в полном объеме выполненный учебный план по осваиваемой ОПОП СПО.

Допуск студента к государственной итоговой аттестации рассматривается на заседании педагогического совета колледжа и закрепляется приказом по колледжу.

3.4. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен направлен на демонстрацию обучающимися освоенных в ходе обучения общих и профессиональных компетенций при решении задач профессиональной деятельности. Для выпускников в ходе демонстрационного экзамена предусматривается выполнение практико-ориентированных заданий в соответствии с видами профессиональной деятельности специальности СПО 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

3.5. Структура и содержание демонстрационного экзамена

В рамках ГИА проводится демонстрационный экзамен профильного уровня.

При проведении демонстрационного экзамена используются оценочные материалы, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и размещенные на официальном сайте ФГБОУ ДПО ИРПО <https://bom.firpo.ru/>

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Процедура проведения демонстрационного экзамена

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит в аккредитованном центре проведения демонстрационного экзамена на площадке ГБПОУ «Южно–Уральского государственного технического колледжа».

Представитель ГБПОУ «ЮУрГТК» обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с утвержденными оценочными материалами в несколько этапов:

- подготовительный день;
- день проведения демонстрационного экзамена.

Подготовительный день проводится за 1 день до начала ДЭ.

В подготовительный день Главным экспертом осуществляются:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии с критериями аккредитации
- сверка состава экспертной группы с подтвержденными на Цифровой платформе (далее – ЦП) и в Цифровой системе оценивания (далее - ЦСО) данными, на основании документов, удостоверяющих личность;
- сверка состава лиц, сдающих ДЭ со списками в ЦП и ЦСО;
- проведение жеребьевки и распределение рабочих мест на площадке;
- ознакомление обучающихся, сдающих ДЭ, с рабочими местами и оборудованием;
- инструктаж по охране труда и технике безопасности студентов на площадке проведения ДЭ

- место и график питания (если необходимо).

Технический эксперт проводит инструктаж по технике безопасности.

В случае неявки в подготовительный день участника, сдающего ДЭ, он исключается из списка участников в ЦП.

В случае отсутствия по уважительной причине, обучающемуся предоставляется возможность повторно сдать ДЭ в сроки, не превышающие периода проведения ГИА.

День проведения демонстрационного экзамена:

- проверка и настройка оборудования экспертами (за 1 час до начала ДЭ);
- выполнение студентами заданий;
- подведение итогов и оглашение результатов.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Подведение итогов предусматривает:

- решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции, которое принимается на основании критериев оценки. На итоговую оценку результатов ДЭ, в том числе влияет соблюдение студентом требований ОТ и ТБ;
- заполнение членами комиссии ведомости оценок;
- занесение результатов в Цифровую систему оценивания;

- оформление протоколов, обобщение результатов ДЭ с указанием бального рейтинга студентов

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

5.1. Критерии оценки результата демонстрационного экзамена

Оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется исключительно экспертами с использованием утвержденных оценочных материалов.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполненное задание демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%- 19,99%	20,00%- 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *(описание процедуры подачи апелляции)*

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-П по специальности
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических
устройств кондиционирования воздуха и вентиляции**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026 г.

Рабочая программа воспитания по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции является приложением к Рабочей программе воспитания ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.
– Сознательный своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.
– Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
– Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
– Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.
– Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)
Патриотическое воспитание
– Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.
– Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.
– Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.
– Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
– Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.
– Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
– Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

– Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
– Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.
– Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.
– Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.
– Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.
– Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.
– Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.
– Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.
– Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.
– Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
– Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
– Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

– Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.
– Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
– Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
– Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
– Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
– Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.
– Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.
– Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.
– Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.
Ценности научного познания
– Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.
– Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
– Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
– Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
– Используемый современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
– Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности*

Модуль «Образовательная деятельность»

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;
— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Модуль «Кураторство»

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.
— инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
— организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Модуль «Наставничество»

- Разработку программ наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров)
- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)
мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты

встречи с известными представителями <i>специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</i>
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров <i>по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</i>

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства
— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;
— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.
организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности профессии соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности <i>08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</i>
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью <i>08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</i>

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; – проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.
организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; – проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий по специальности <i>08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</i>
совместные мероприятия, посвященные Дню специальности

Модуль «Профилактика и безопасность»

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; _организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.
реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности <i>08.02.13Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</i>
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью <i>08.02.13Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</i> .
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ по специальности <i>08.02.13Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</i>

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.
организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в <i>специальность</i>

организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных <i>специальности</i> : презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по <i>специальности</i> , разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; – проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.
реализацию проекта «Конструктор карьеры», формирование и защита электронных портфолио карьерного продвижения выпускников (ЭПКП), формирование базы ЭПКП

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов Южно-Уральского государственного технического колледжа.
привлечение организаций профессиональной направленности: ООО «Голос.Комфорт», ООО «Арктика-Челябинск» с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

распоряжения о проведении родительского собрания
положение о классном руководителе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практико-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие электронного портфолио карьерного продвижения студентов - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
успешное освоение образовательных программ по специальности
сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 08.02.13 Монтажи эксплуатация внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1.	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний	Все группы	1 сентября	Зам.директора по УВР кл.руководители
2.	Участие в Экологическом диктанте	1-3 курсы	14-21 ноября	Зам.директора по УВР кл.руководители, преподаватели
3.	Работа в составе секций научно-исследовательского общества студентов	1-3 курсы	декабрь	Зам.директора по УМР кл.руководители, преподаватели
4.	Экскурсии на предприятия различных отраслей бизнеса для погружения в практику предпринимательской деятельности	2-3 курсы	январь	Зам.директора по УВР кл.руководители, преподаватели
5.	Участие в конкурсе «Электронное портфолио карьерного продвижения»	3 курс	май	Зам.директора по УМР кл.руководители, преподаватели
6.	подготовка и проведение демонстрационных экзаменов по компетенции «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»	3 курс		Зам.директора по УПР, рук. спец. , эксперты
7.	Подготовка участников и организация участия в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело»	3 курс	май	зам.директора по УПР, преподаватели
8.	участие в конкурсе на лучший дипломный проект (работу)	3 курс	май	Зам. директора по УВР, зав. отделением, руководители учебных групп

9.	Торжественное вручение дипломов	3 курс,	май	родители, работодатели Педагог-организатор, зам.директора по УВР, классные руководители
	2. Кураторство			
1.	Организация работы коллективов дополнительного образования в соответствии с запросами и интересами студентов	1-3 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители
2.	Участие в работе студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж»»	1-3 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители
3.	День инвалидов (классные часы о толерантности)	1-3 курсы	3 декабря	Тьютор, классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог
	3. Наставничество			
1.	День наставника специальности «Мастерская наставника»	1-3 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР, УМР, УПР
2.	Реализация системы наставничества «студент – студент», «педагог – студент», «работодатель – студент»	1-3 курсы	В течение года	Зам. директора по УВР, УМР, УПР
3.	Всемирный день Земли (классные часы, субботники)	1-3 курсы	22 апреля	Классные руководители, преподаватели
	4.Основные воспитательные мероприятия			
1.	Поднятие и спуск флага РФ	1-3 курсы	Каждый понедельник, пятница	Преподаватель БЖД, педагог-организатор, зав.отделением, классные руководители
2.	Классный час «Разговоры о важном»	1-3 курсы	1 раз в неделю	Зам.директора по УВР, классные руководители

3.	Классный час «Россия – мои горы»	1-3 курсы	Каждый понедельник, пятница	Зам.директора по УВР, классные руководители
4.	День героев Танкограда	1-3 курсы	6 октября	Руководитель музея, преподаватели
5.	День Конституции Российской Федерации	1-3 курсы	12 декабря	Зам.директора по УВР, зав. ВО педагог-организатор, преподаватели истории и права
6.	День Защитника Отечества «СОЛДАТСКИЙ КОНВЕРТ» участие в фестивале-конкурсе патриотической песни ПОДАРОК ВОИНУ Поздравление солдат с 23 февраля Акция «День защитников отважных» (спортивная игра «А ну-ка, парни!», викторина)	1-3 курсы	23 февраля	Зам.директора по УВР, руководитель физ.воспитания, преподаватель ОБЖ, педагог-организатор, руководитель музея, педагог-организатор
7.	День воссоединения Крыма с Россией (классные часы, викторины, флешмоб)	1-3 курсы	18 марта	Зам.директора по УВР, педагог-организатор, зав.библиотекой, классные руководители
8.	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы»	1-3 курсы	12 апреля	Преподаватели астрономии, руководители учебных групп
9.	Праздник весны и труда	1-3 курсы		Руководитель музея, преподаватели, классные руководители
10.	День Победы (митинг, классные часы, флешмоб)	1-3 курсы	7 мая	Зам.директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители
5.Организация предметно-пространственной среды				
1.	День воинской славы России Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы курсе «День разгрома советскими войсками немецко-	1-3 курсы	В течение года	Зам.директора по УВР, классные руководители

	фашистских войск в Сталинградской битве»			
2.	День памяти и скорби. Литературно-музыкальное мероприятие «И люди встали как щиты. Гордиться ими вправе ты» Дискуссия «Во славу русского имени», экскурсия в музей, уроки памяти и мужества, «Детство, обожженное войной» - видео-урок	1-3 курсы	В течение года	Зам.директора по УВР, классные руководители
3.	День памяти жертв политических репрессий	1-3 курсы	13 октября	Зам.директора УВР, соц.педагог, классные руководители
4.	День Государственного герба РФ	1-3 курсы	30 ноября	Преподаватели
5.	Международный женский день	1-3 курсы	7 марта	Педагог-организатор
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1.	Проведение родительских собраний	1-3 курсы	В течение года	Классный руководитель, преподаватели
2.	Организация встреч с работодателями	1-3 курсы	В течение года	Классный руководитель, руководитель специальности.
3.	День отца в России	1-3 курсы	октябрь	Преподаватели
4.	День матери	1-3 курсы	ноябрь	Педагог-организатор, студ.совет
7. Самоуправление				
1.	День учителя (концерт)	1-3 курсы	5 октября	Педагог-организатор, зам.директора по УВР
2.	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	1-3 курсы	Октябрь, апрель	Зам. директора по УМР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец
8. Профилактика и безопасность				

1.	День солидарности в борьбе с терроризмом	1-3 курсы	3 сентября	Зам.директора по УВР, классные руководители
2.	Встречи с представителями субъектов профилактики (прокуратура, ОДН, ГИБДД, ОПДН Южно-Уральского ЛУ МВД РФ на транспорте, инспекторы по взаимодействию с ОУ, Управление по контролю за незаконным оборотом наркотиков, «Компас», СПИД-центр и др.)	1-3 курсы	В течение года	Педагог-психолог, социальный педагог
3.	Акция «Дети улиц» (тренинги, встречи с представителями профилактики, беседы и др.)	1-3 курсы	В течение года	Педагог-психолог, социальный педагог
4.	День гражданской обороны	1-3 курсы	4 октября	Преподаватель ОБЖ, БЖД
5.	Социально-психологическое тестирование на предмет потребления наркотических средств и психотропных веществ	1-3 курсы	В соответствии с приказом	Педагог-психолог, социальный педагог
6.	Акция «Всемирный день отказа от курения»	1-3 курсы	19 ноября	Зам.директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог, зав. ВО, педагог-организатор, волонтеры и активисты
7.	Проведение в группах коммуникативных тренингов, тренингов на преодоление конфликтных ситуаций и снятие стресса, суицидального направления	1-3 курсы	В течение года	Педагог-психолог
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1.	День климатехника	1-3 курсы	25 октября	Преподаватели, наставник от работодателя
2.	День сантехника	1-3 курсы	19 ноября	Преподаватели, наставник от работодателя
3.	Создание и наполнения электронного портфолио карьерного продвижения студентов	1-3 курсы	22 декабря	Преподаватели, наставник от работодателя

4.	День слесаря	1-3 курсы	26 февраля	Классные руководители, представители работодателя
5.	Всемирный день водопровода	1-3 курсы	11 марта	Классные руководители, представители работодателя
6.	Организации экскурсий на предприятия	1-3 курсы	В течение года	Зам.директора по ПО, старший мастер, классные руководители, представители работодателя
7.	Серия мероприятий, посвященных дню ЖКХ (викторины, конкурсы, встречи с работодателями, экскурсии на предприятия, мастер-классы)	1 – 3 курс	В течение года	Зам. УМР, УПР, рук. Спец. , представители работодателя
8.	День работника жилищно-коммунального хозяйства	1 – 3 курс	март	Классные руководители, представители работодателя
9.	День окружающей среды	1 – 3 курс	5 июня	Классные руководители, представители работодателя
10	День кондиционерщика	1 – 3 курс	17 июля	Классные руководители, представители работодателя
11	День строителя	1 – 3 курс	август	Классные руководители, представители работодателя
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Анкетирование «Мой профессиональный выбор» Введение в специальность	1 курс	В течение сентября	Психолог, соц.педагог, классные руководители
2	День профтехобразования. День СПО.	1-3 курсы	2 октября	Классные руководители
3	Экскурсии в управляющие компании города	1-3 курсы		руководитель специальности 08.02.13, классные руководители

4	Подготовка и участие в региональном конкурсе для студентов колледжей и техникумов «Я на старте!», в рамках всероссийского чемпионата «Лучший сантехник. Кубок России.»	1-3 курс	В течение года	Зам.директора по УМР, рук. спец. 08.02.13
5	Участие в конкурсе на лучшее электронное портфолио карьерного продвижения	1-3 курс	В течение года	Зам.директора по УМР, рук. спец. 08.02.13
6	Реализация программы учебной дисциплины «Технология карьерного моделирования»	1-3 курс	В течение года	Зам.директора по УМР, рук. спец. 08.02.13
7	Заключение целевых договоров с организациями	1-3 курс	В течение года	Зам.директора по УМР, рук. спец. 08.02.13
8	Организация мероприятий (активностей) для студентов - целевиков	1-3 курс	В течение года	Зам.директора по УМР, рук. спец. 08.02.13
9	Организация работы Амбассадоров Професионалитета	1-3 курс	В течение года	Зав. ОСО
10	Мониторинг трудоустройства выпускников	3 курс	В течение года	Зам.директора по УПР, рук. спец. 08.02.13
11	Содействие трудоустройству студентов в каникулярное время, совмещения учебы и работы	2-3 курсы	В течение года	Зам.директора по УПР, рук. спец. 08.02.13

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruym.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров [https://авц.пф](https://авц.пф;);

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;