



Министерство просвещения Российской Федерации
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 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

на базе основного общего образование

Квалификация выпускника:
Техник-механик

Одобрено протоколом
педагогического совета:

протокол № 66 от 30.06.2023г

Утверждено Приказом
ГБПОУ «ЮУрГТК»

приказ №64-од от 24.07.2023г

Базовая образовательная организация

Согласовано с предприятием- работодателем
ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»

директор

/Невский А.П



2023г.

Настоящая рабочая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее ОПОП-П) по *специальности* среднего профессионального образования (далее –ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 9 декабря 2016 г. № 1580.

ОПОП -П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП -П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-работодатель: **ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»**

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

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции.....	9
4.2. Профессиональные компетенции .	13
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	24
5.1. Учебный план	24
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	28
5.3. Календарный учебный график	31
5.4. Рабочая программа воспитания.....	33
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	33
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	34
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	34
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	65
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	65
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	67
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП -П по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 9 декабря 2016 г. № 1580 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП -П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП -П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). При разработке образовательной программы учитывалась реализация общеобразовательных дисциплин на протяжении двух курсов обучения (1 и 2)

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2022 г. № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16. Технология машиностроения»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Профессиональный стандарт 40.077 "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации от 28 октября 2020 года N 755н, зарегистр. в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 года, регистрационный N 6120;

- Профессиональный стандарт 16.052 "Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года N 1178н, зарегистр. в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 января 2015 года, регистрационный N 35740;

- Профессиональный стандарта 40.200 "Слесарь механосборочных работ", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.07.2019 № 465н, зарегистр. в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.07.2019 года, регистрационный № 55412;

- Профессиональный стандарт 40.028 "Слесарь инструментальщик", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 14 сентября 2020 года N 603н, зарегистр. в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 октября 2020 года, регистрационный N 60266;

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны образовательной организации:

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

- положение правила приема в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» на 2022-2023 учебный год СМК-ПП-52-08 от 01.03.2022 протокол №3.

- положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-112-02 от 01.03.2022 №12-од;

- положение о режиме занятий обучающихся в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-07-02 от 01.03.2022 №12-од;

- положение о порядке оформления возникновения, приостановления, прекращения и регламентации образовательных отношений между ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» и обучающимися и (или) их родителей (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся СМК-ПП-97-01 от 30.05.2017 протокол №2;

- положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-14-04 от 28.04.2022 протокол №4;
- положение о текущем контроле и промежуточной аттестации в рамках образовательных программ по ФГОС ТОП-50 и актуализированным ФГОС СПО в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-103-01 от 03.10.2018 протокол №1;
- положение о реализации основных программ профессионального обучения в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК-ПП-99-03 от 25.05.2022 протокол №5;
- договор с базовым предприятием ООО «ЧелябСпецГражданСтрой» от 01.03. 2022 б\н

Со стороны работодателя:

– Перечень локальных нормативных актов (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП -П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

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

Квалификация присваиваемая выпускникам образовательной программы: **техник-механик**.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник-механик» осваивает виды деятельности:

- осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;
- организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию;
- выполнять работы по профессии рабочих 18559 «Слесарь-ремонтник»;
- выполнять работы по профессии рабочих «Токарь».

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<i>Наименование работодателя: ООО «ЧелябСпецГражданСтрой»</i>	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями <i>(формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)</i>	
Выполнение работы по профессии рабочих «Токарь».	Выполнение токарных работ на универсальных станках
	Обеспечение качества и производительности изготовления деталей машин на станках токарной группы

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Форма обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: техник-механик 5328 академических часов, со сроком обучения 3 года 6 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико- технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Професионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПМ 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПМ 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию
ВД 4 Выполнять работы по профессии рабочих 18559 «Слесарь-ремонтник»	ПМ 04 Выполнение работ по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник»
<i>ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)</i>	
ВД 5 Выполнять работы по профессии Токарь	ПМ05 Освоение профессии рабочих Токарь

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне

	выполнения задач профессиональной деятельности		информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		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
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального

			развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в

	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		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 направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		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
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в 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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		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 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
			Знания:
		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 минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Код компетентности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования монтажу	Н 1.1.01	вскрытия упаковки с оборудованием;
		Н 1.1.02	проверки соответствия оборудования комплектационной ведомости и упаковочному листу на каждое место;
		Н 1.1.03	выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;
		Н 1.1.04	анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
		Н 1.1.05	проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;
		Н 1.1.06	диагностики технического состояния единиц оборудования;
		Н 1.1.07	контроля качества выполненных работ
		У 1.1.01	определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;
		У 1.1.02	определять техническое состояние единиц оборудования;
		У 1.1.03	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;
		У 1.1.04	Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
		У 1.1.05	читать принципиальные структурные схемы;
		У 1.1.06	выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;

		У 1.1.07	изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;
		У 1.1.08	выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;
		У 1.1.09	Контролировать качество выполненных работ;
		З 1.1.01	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
		З 1.1.02	основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
		З 1.1.03	виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли;
		З 1.1.04	требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
		З 1.1.05	устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
		З 1.1.06	требования охраны труда при выполнении монтажных работ;
		З 1.1.07	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
		З 1.1.08	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
		З 1.1.09	требования к планировке и оснащению рабочего места;
		З 1.1.10	виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;
		З 1.1.11	способы изготовления простых приспособлений;
		З 1.1.12	виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
		З 1.1.13	методы измерения параметров и свойств материалов;
		З 1.1.14	методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
		З 1.1.15	основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
		З 1.1.16	методы и способы контроля качества выполненных работ;
		З 1.1.17	средства контроля при подготовительных работах;
	ПК1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии	Н 1.2.01	монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
		Н 1.2.02	проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
		Н 1.2.03	контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;

с техниче- ской доку- ментацией	Н 1.2.04	сборки деталей, узлов и механизмов, оборудова- ния, агрегатов и машин;
	У 1.2.01	анализировать техническую документацию на вы- полнение монтажных работ;
	У 1.2.02	читать принципиальные структурные схемы;
	У 1.2.03	пользоваться знаковой сигнализацией при перемеще- нии грузов кранами;
	У 1.2.04	производить строповку грузов;
	У 1.2.05	подбирать грузозахватные приспособления, соот- ветствующие массе и характеру поднимаемого гру- за;
	У 1.2.06	рассчитывать предельные нагрузки грузоподъем- ных устройств;
	У 1.2.07	соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;
	У 1.2.08	применять средства индивидуальной защиты;
	У 1.2.09	производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
	У 1.2.10	производить измерения при помощи контроль- но-измерительных инструментов;
	У 1.2.11	выполнять монтажные работы;
	У 1.2.12	выполнять операции сборки механизмов с соблюде- нием требований охраны труда
	З 1.2.01	основные законы электротехники;
	З 1.2.02	физические, технические и промышленные основы электроники;
	З 1.2.03	типовые узлы и устройства электронной техники;
	З 1.2.04	виды, свойства, область применения конструкцион- ных и вспомогательных материалов;
	З 1.2.05	методы измерения параметров и свойств материалов
	З 1.2.06	виды движений и преобразующие движения меха- низмы;
	З 1.2.07	назначение и классификацию подшипников;
	З 1.2.08	характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств;
	З 1.2.09	типы, назначение, устройство редукторов;
	З 1.2.10	виды передач, их устройство, назначение, преиму- щества и недостатки, условные обозначения на схемах;
	З 1.2.11	кинематику механизмов, соединения деталей ма- шин;
	З 1.2.12	виды износа и деформаций деталей и узлов;
	З 1.2.13	систему допусков и посадок;
	З 1.2.14	методику расчета конструкций на прочность, жест- кость и устойчивость при различных видах дефор- мации;
	З 1.2.15	методику расчета на сжатие, срез и смятие;
	З 1.2.16	трение, его виды, роль трения в технике; основные понятия метрологии, сертификации и стандартиза-

			ции;
		3 1.2.17	нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;
		3 1.2.18	типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
		3 1.2.19	правила строповки грузов;
		3 1.2.20	условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
		3 1.2.21	технологии монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
		3 1.2.22	средства контроля при монтажных работах;
	ПК1.3.Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	Н 1.3.01	наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;
		Н. 1.3.02	комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;
		Н 1.3.03	проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;
		Н 1.3.04	проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;
		Н 1.3.05	контроля качества выполненных работ;
		У 1.3.01	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;
		У 1.3.02	осуществлять наладку оборудования в соответствии сданными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;
		У 1.3.03	регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;
		У 1.3.04	анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;
		У 1.3.05	производить подготовку промышленного оборудования к испытанию;
		У 1.3.06	производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;
		У 1.3.07	контролировать качество выполненных работ;
		3 1.3.01	требования к планировке и оснащению рабочего места;
		3 1.3.02	основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;
		3 1.3.03	основные правила построения чертежей и схем, тре-

ВД 2 Осуществлять	ПК 2.1 Проводить регламентные		бования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
		3 1.3.04	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
		3 1.3.05	назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;
		3 1.3.06	правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;
		3 1.3.07	технический и технологический регламент подготовительных работ;
		3 1.3.08	основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
		3 1.3.09	основные законы электротехники;
		3 1.3.10	физические, технические и промышленные основы электроники;
		3 1.3.11	назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;
		3 1.3.12	виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
		3 1.3.13	характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств;
		3 1.3.14	методы регулировки параметров промышленного оборудования;
		3 1.3.15	методы испытаний промышленного оборудования;
		3 1.3.16	технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
		3 1.3.17	технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;
		3 1.3.18	износа и деформаций виды деталей и узлов;
		3 1.3.19	методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
		3 1.3.20	методика расчета на сжатие, срез и смятие;
		3 1.3.21	трение, его виды, роль трения в технике;
		3 1.3.22	требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования
		3 1.3.23	методы и способы контроля качества выполненных работ;
		3 1.3.24	средства контроля при пусконаладочных работах
ВД 2 Осуществлять	ПК 2.1 Проводить регламентные	Н 2.1.01	В проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;

техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	У 2.1.01	выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;
		З 2.1.01	особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли
	ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.	Н 2.2.01	В диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов
		У 2.2.01	пользоваться контрольно-измерительным инструментом
		У 2.2.02	выполнять эскизы деталей при ремонте;
	ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	Н 2.3.01	выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
		У 2.3.01	определять способы обработки деталей
		У 2.3.02	обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом
		З 2.3.01	условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; методы восстановления деталей;
	ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием	У 2.4.01	пользоваться нормативной и справочной литературой,
		З 2.4.01	правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ
ВД 3 Организационно-	ПК 3.1 Определять	О 3.1.01	В определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

вывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	У 3.1.01	на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	Н 3.2.01	В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
		У 3.2.01	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
		У 3.2.02	организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
		З 3.2.01	порядок разработки и оформления технической документации;
	ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	О 3.3.01	в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
		У 3.3.01	обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;
		У 3.3.02	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;
		З 3.3.01	действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
	ПК 3.4 Организовывать выполнение производствен-	Н 3.4.01	организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.
		У 3.4.01	в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и от-

	ных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства		раслевым стандартам; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;
		У 3.4.02	проводить производственный инструктаж подчиненных;
		У 3.4.03	контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;
		У 3.4.04	обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;
		У 3.4.05	контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
		У 3.4.06	разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;
		З 3.4.01	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
		З 3.4.02	методы оценки качества выполняемых работ;
		З 3.4.03	правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
		З 3.4.04	виды, периодичность и правила оформления инструктажа
		З 3.4.05	организацию производственного и технологического процесса
		З 3.4.06	отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда
ВД 4 Выполнять работы по профессии 18559 Слесарь – ремонтник	ПК 4.1 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Н 4.1.01	выполнения подготовительно – заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места;
		У 4.1.01	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
		У 4.1.02	читать техническую документацию общего и специализированного назначения
		З 4.1.01	требования к планировке и оснащению рабочего места;
	ПК 4.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Н 4.1.02	анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь);
		Н 4.2.01	контроля качества выполненных работ;
		У 4.2.01	контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно – измерительных инструментов
		З 4.2.01	правила чтения чертежей деталей;
		З 4.2.02	система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
		З 4.2.03	правила и последовательность проведения измерений;
		З 4.2.04	методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	ПК 4.3 Сле-	Н 4.3.01	размерной обработки простой детали;

	сарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования	Н 4.3.02	выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
		У 4.3.01	выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей
		У 4.3.02	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
		У 4.3.03	производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 4.3.04	производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 4.3.05	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
		У 4.3.06	выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда;
		З 4.3.01	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
		З 4.3.02	основные механические свойства обрабатываемых материалов;
		З 4.3.03	наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
		З 4.3.04	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
		З 4.3.05	способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
		З 4.3.06	способы размерной обработки простых деталей
		З 4.3.07	способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
		З 4.3.08	виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
		З 4.3.09	основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;
		З 4.3.10	требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ
ВД 5 Выполнять работы по профессии Токарь	ПК 5.1 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству	Н 5.1.01	анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству;
		Н 5.1.02	настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству;
		У 5.1.01	читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10-14-му качеству
		У 5.1.02	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
		З 5.1.01	основы машиностроительного черчения в объеме, не-

	ПК 5.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству		обходимом для выполнения работы
		Н 5.2.01	выполнение технологических операций точения простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству;
		У 5.2.01	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты
		З 5.2.01	правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
		З 5.2.02	система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
		З 5.2.03	обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	ПК 5.3 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.	З 5.2.04	виды и содержание технологической документации, используемой в организации
		Н 5.3.01	проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков;
		Н 5.3.02	поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
		У 5.3.01	определять степень износа режущих инструментов
		У 5.3.02	производить настройку токарных станков для обработки заготовок простых деталей с точностью по 10-14-му качеству
		У 5.3.03	устанавливать заготовки без выверки
		У 5.3.04	применять смазочно-охлаждающие жидкости
		У 5.3.05	выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству
		У 5.3.06	применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ
		З 5.3.01	устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках
		З 5.3.02	порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
		З 5.3.03	основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
		З 5.3.04	конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках
		З 5.3.05	приемы и правила установки режущих инструментов
		З 5.3.06	основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
		З 5.3.07	критерии износа режущих инструментов
		З 5.3.08	устройство и правила эксплуатации токарных станков
		З 5.3.09	последовательность и содержание настройки токарных

			станков
		3.5.3.10	правила и приемы установки заготовок без выверки
ПК 5.4 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб	Н.5.4.01		визуальное определение дефектов обработанных поверхностей
	Н.5.4.02		контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	Н.5.4.03		контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб
	Н.5.4.04		контроль шероховатости обработанных поверхностей
	У.5.4.01		определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
	У.5.4.02		выбирать средства контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	У.5.4.03		выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб
	У.5.4.04		выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб
	У.5.4.05		выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности
	У.5.4.06		определять шероховатость обработанных поверхностей
	3.5.4.01		виды дефектов обработанных поверхностей
	3.5.4.02		приемы визуального определения дефектов поверхности
	3.5.4.03		правила чтения технологической и конструкторской документации
	3.5.4.04		способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству
	3.5.4.05		способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	3.5.4.06		виды и области применения средств контроля резьб
	3.5.4.07		приемы работы со средствами контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб
	3.5.4.08		способы контроля параметров шероховатости обработанной поверхности
	3.5.4.09		порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые совместно образовательной организацией и работодателем внутри структурных единиц ЦО

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Блок ООД (10-11 класс)		1476	258	590	822				72		1-4

Общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) базовые	823	0	371	426				20	6	1-4
Русский язык	104		0	78				20	6	1-2
Литература	117		97	20						1-2
Родная (русская) литература	38		28	10						2-3
Иностранный язык	117		0	117						1-2
История	117		61	56						1-2
Физическая культура	117		5	112						1-2
Основы безопасности жизнедеятельности	78		65	13						1-2
Астрономия	39		39	0						1-2
Обществознание	96		76	20						2-4
Общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) профильные	558	187	209	315				34	12	1-3
Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)	260	100	47	187				20	6	1-2
Информатика	112	59	56	100						1-2
Индивидуальный проект	32									3
Физика	154	28	106	28				14	6	1-2
Дополнительные учебные предметы, курсы (элективные) по выбору обучающихся	95	71	10	81				0		1-2
Черчение	51	51	0	51						1
Инженерное проектирование										1
Экология (в форме индивидуального проекта)	44	20	10	30						2
Валеология (в форме индивидуального проекта)										2
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	472	111	71	111	0	0	17	0	0	3-7
Основы философии	48		14							5
История	96		55				17			3
Иностранный язык в профессиональной деятельности	164	37		37						3-7
Физическая культура / Адаптационная физическая культура	164	74	2	74						3-7
Математический и общий естественно-	165	76	56	76	0	0	21	6	6	3-4

научный цикл										
Математика	102	40	29	40			21	6	6,0	3-4
Информатика	63	36	27	36						4
Общепрофессиональный цикл	1106	669	556	669	20	0	17	46	54	1-6
Инженерная графика	114	48	0	48						2-3
Материаловедение	170	60	117	60				12	12	1-4
Техническая механика	151	55	82	55				12	12	3-4
Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	42	40	22	40						4
Электротехника и основы электроники	60	48	32	48				6	6	3
Технологическое оборудование	82	60	42	60				2	6	4-5
Технология отрасли	78	60	56	60				6	6	5-6
Обработка металлов резанием, станки и инструменты	86	70	54	70				6	6	4-5
Охрана труда и бережливое производство	48	44	34	44						3
Экономика отрасли	138	60	73	60	20		17	2	6	5-6
Информационные технологии в профессиональной деятельности	63	80	4	80						4
Безопасность жизнедеятельности	74	44	40	44						4-5
Профессиональный цикл	1749	1528	710	1528	40	648	17	16	52	3-7
Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	599	479	237	479	40	180	17	9	20	3-7
Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	378	267	217	267	40		17	8	12	3-6
Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	32	32	20	32						7
Учебная практика	108	108		108		108				4,7
Производственная практика	72	72		72		72				7
Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	270	261	103	261	0	108	0	1	8	5-7
Техническое обслуживание промышленного оборудования	85	85	65	85						5-6
Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	68	68	38	68						6
Учебная практика	36	36		36		36				6
Производственная практика	72	72		72		72				7

Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	503	458	276	458	0	108	0	1	8	4-7
Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	114	114	34	114						5-6
Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	236	200	216	200						4-7
Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	36	36	26	36						7
Учебная практика	36	36		36		36				7
Производственная практика	72	72		72		72				7
Освоение профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник	260	248	58	248	0	180	0	4	8	6
Технология работ слесаря-ремонтника	68	68	58	68						6
Учебная практика	72	72		72		72				6
Производственная практика	108	108		108		108				6
Дополнительный профессиональный блок										7
Освоение профессии рабочих Токарь	117	82	36	82	0	72	0	1	8	7
Технология токарных работ	36	10	36	10						7
Производственная практика	72	72		72		72				7
Преддипломная практика	144	144		144		144				7
Государственная итоговая аттестация	216	216								7

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Производственная практика <i>Установка детали в 4-кулачковом патроне с выверкой в двух плоскостях</i>	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
2.	Производственная практика <i>Установка детали в 3-кулачковом патроне с выверкой до 0,05 мм по обрабатываемой поверхности</i>	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
3.	Производственная практика <i>Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования с применением подъёмно-транспортного оборудования</i>	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
4.	Производственная практика <i>Обработка деталей средней сложности по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений.</i>	ПМ.05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	

5.	Производственная практика <i>Обработка деталей средней сложности по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
6.	Производственная практика <i>Обработка простых деталей по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
7.	Производственная практика <i>Обработка простых деталей по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
8.	Производственная практика <i>Обработка деталей по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
9.	Производственная практика <i>Обработка деталей по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
10.	Производственная практика <i>Нарезка наружной и внутренней резьбы диаметром свыше 24 мм по 8g, 7H на специализированных налаженных станках.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	
11.	Производственная практика <i>Нарезка резцом наружной и внутренней однозаходной резьбы (треугольной, прямоугольной и трапецидальной) на универсальных станках</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок станков	

12.	Производственная практика <i>Нарезка резьбы вихревыми головками.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок стан- ков	
13.	Производственная практика <i>Обработка деталей из неметаллических материалов</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок стан- ков	
14.	Производственная практика <i>Окончательная обработка биметалличе- ских деталей с плакированным слоем по 12 - 14 квалитетам.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок стан- ков	
15.	Производственная практика <i>Обработка валов длиной свыше 1500 мм при отношении длины к диаметру свыше 12 по 12 - 14 квалитетам.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок стан- ков	
16.	Производственная практика <i>Обработка тонколистовой детали "наке- том".</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок стан- ков	
17.	Производственная практика <i>Навивание пружины из проволоки диамет- ром до 15 мм на токарном станке в горячем и холодном состояниях.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок стан- ков	
18.	Производственная практика <i>Обработка заданных конусных поверхно- стей.</i>	ПМ. 05	ПП.05	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	6	7	Участок стан- ков	

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена



практика учебная

практика производственная

промежуточная аттестация

ГИА: подготовка и проведение ДЭ, подготовка и защита дипломного проекта

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- «Русский язык и литература»
- «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
- «Социально-гуманитарных и экономических дисциплин»
- «История и философия»
- «Иностранный язык»
- «Математика»
- «Безопасность жизнедеятельности»
- «Информатика»
- «Метрология, стандартизация и сертификация»
- «Экологические основы природопользования»
- «Инженерная графика»
- «Техническая механика»
- «Электротехники и электроники»
- «Экономики отрасли»
- «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования»

Лаборатории:

- «Материаловедения»
- «Электротехники и электроники»

Мастерские:

- «Слесарная»
- «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»

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.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Образовательная организация, реализующая программу специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русский язык и литература»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
Дополнительное оборудование		
1.6	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo

		Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1750 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
Дополнительное оборудование		
1.5	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «Социально-гуманитарных и экономических дисциплин»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
Дополнительное оборудование		
1.6	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «История и философия»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый, с полкой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1000 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1300 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 700 Материал каркаса: ЛДСП
1.5	Шкаф (открытый, многосекционный, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 2500 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.7	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
Дополнительное оборудование		
1.14	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

3.1	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
3.2	отсутствует	

Кабинет «Иностранный язык»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1750 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
Дополнительное оборудование		
1.5	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «Математики»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, многосекционный, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420

		Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (прямой, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.5	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.6	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
Дополнительное оборудование		
1.7	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100

		Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Комплект шин транспортирных лестничных	Шина для верхней конечности (860x120x20)±10 Шина для нижней конечности (1240x150x20)±10
1.7	Носилки бескаркасные с чехлом	Размер основания, мм — (2000x850) ± 60 Номинальная нагрузка, кг — 150
1.8	Костюм защитный ОЗК Л-1	Предназначен для защиты от растворов кислот, щелочей, токсичных веществ, вредных биологических факторов. Изготавливается из прорезиненной ткани
1.9	Сумка санитарная	Укладка: 61Н, изготовлена из водоотталкивающего плотного материала типа "брзент" и укомплектована составом лекарственных средств и медицинских изделий
1.10	Огнетушитель	Учебный макет ОУ-3
1.11	Турникетный жгут "Удав"	Турникетный жгут "Удав" / Черный. Жгут оснащен держателем МОЛЛЕ.
1.12	Самоспасатель изолирующий пр/пожарный	Габаритные размеры 118x203x213 мм Соответствие ГОСТ Р 58202–2018
1.13	Аптечка индивидуальная	набор перевязочных материалов, инструментов и приспособлений, предназначенных для оказания первой помощи комплектация в соответствии с приказом 1331Н
Дополнительное оборудование		
1.14	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм

		Контрастность 4000:1
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «Информатики»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.5	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.6	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.7	Стол компьютерный (одноместный, с подставкой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1100 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.8	Автоматизированное рабочее место ученика	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
1.9	Интерактивная доска	Диагональ: 196 Разрешение: 4096*409 Энергопотребление: не превышает 7 Вт
Дополнительное оборудование		
1.10	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		

Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 8Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор (потолочный, короткофокусный)	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
2.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Микрометр	Диапазон измерений, От 0 до 25 мм
1.7	Штангенциркуль	Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм
Дополнительное оборудование		
1.8	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук)	

2.2	Проектор (настольный, короткофокусный)	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Электронные плакаты по дисциплинам: Допуски и технические измерения Электронные плакаты по дисциплинам: Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация.	
Дополнительное оборудование		
3.1	Комплект деталей (зубчатые колеса, валы)	1 экз.

Кабинет «Экологические основы природопользования»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый, с полкой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1000 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Шкаф (открытый, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1300 Материал каркаса: ЛДСП
1.4	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 700 Материал каркаса: ЛДСП
1.5	Шкаф (открытый, многосекционный, для учебных пособий, для хранения оборудования)	Высота, мм: 2500 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Стол учителя (угловой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.7	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
Дополнительное оборудование		
1.14	Доска меловая	Ширина, мм: 3430

		Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
3.1	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
3.2	отсутствует	

Кабинет «Инженерной графики»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.5	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.6	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.7	Стол компьютерный (одноместный, с подставкой)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1100 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.8	Автоматизированное рабочее место ученика	Операционная система : Windows

		Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
1.9	Интерактивная доска	Диагональ: Разрешение: Яркость: Контрастность: Угол обзора: Количество динамиков: Энергопотребление: ...
Дополнительное оборудование		
	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 8Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
2.3	Принтер	A4, лазерное, ч/б
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Электронные плакаты по дисциплинам: Машиностроительное черчение	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «Технической механики»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600

		Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Микрометр	Диапазон измерений, От 0 до 25 мм
1.7	Штангенциркуль	Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм
Дополнительное оборудование		
1.8	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук)	
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Электронные плакаты по дисциплинам: Технология конструкционных материалов Электронные плакаты по дисциплинам: Детали машин Электронные плакаты по дисциплинам: Допуски и технические измерения	
Дополнительное оборудование		
3.4	Комплект деталей (зубчатые колеса, валы)	1 экз.

Кабинет «Электротехники и электроники»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП

		Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа
1.6	Мультиметр	Количество измерений в сек.2-3 Разрядность.3 ³ / ₄ (3260) Постоянное напряжение U=326мВ (± 0,5%)3,26В / 32,6В / 326В (± 0,3%)1000В (± 0,5%) Переменное напряжение U~3,26В / 32,6В / 326В / 700В (± 0,8%)
1.7	Ящик с понижающим трансформатором	Способ монтажа: Навесной Ширина0.24 м. Степень защиты (IP)IP30 Высота0.18 м. Глубина0.26 м. Номин. напряжение220 В
1.8	Рабочее место мастера (оборудование по электротехник-механике)	Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.9	Рабочее место ученика (оборудование по электротехник-механике)	Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.10	Указатель напряжения	применяется в качестве основного электрозащитного средства для проверки наличия или отсутствия напряжения в электросетях метрополитена до 1000 В постоянного и переменного тока.
Дополнительное оборудование		
1.11	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
3.1	Электронные плакаты по дисциплине: Электротехник-механика	1 компл.
Дополнительное оборудование		
3.2	Комплект демонстрационный "Составные части машин переменного и постоянного тока"	1 компл.

Кабинет «Экономики отрасли»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол компьютерный	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол учителя (угловой)	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул компьютерный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.5	Стул офисный (на колесах)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань Ролики: пластик
Дополнительное оборудование		
1.7	отсутствует	

II Технические средства

Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта: дискретная Монитор 23.5 Дюйм
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (открытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Микрометр	Диапазон измерений, От 0 до 25 мм
1.7	Штангенциркуль	Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм
Дополнительное оборудование		
1.8	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя(ноутбук)	
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
3.1	Макет роторного вагоноопрокидывателя	1 экз.
3.2	Макет конвертера	1 экз.
3.3	Макет прокатного стана	1 экз.
3.4	Комплект деталей (зубчатые колеса, валы)	1 экз.

Спортивный комплекс «Спортивный зал»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стул	720*360*340
1.2	Стол	9000*4500*6600
1.3	Лавочки	3800*400*300
1.4	Парта	1200*500*700
1.5	Щит баскетбольный пластик	1800*1050
1.6	кольцо баскетбольное	460*3050
1.7	стойка волейбольная	760*760*2200 (со стаканами +2000)
1.8	щит с баскетбольным держателем с кольцами	1800*1050
1.9	стенка шведская	40000*8000
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Спортивный комплекс «Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	стойки волейбольные (комплект)	
1.2	стойки баскетбольные (комплект)	
1.3	ворота для мини-футбола	
1.4	турник двойной	
1.5	брусья (комплект)	
1.6	стенка гимнастическая (комплект)	
1.7	полоса препятствий «Разрушенный мост»	
1.8	полоса препятствий «Лабиринт»	
1.9	полоса препятствий «Забор с наклонной доской»	
1.10	полоса препятствий «Стенка с двумя проломами»	
1.11	полоса препятствий «Одиночный окоп»	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
II Технические средства		
Основное оборудование		

	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Спортивный комплекс «Стрелковый тир (в любой модификации или место для стрельбы)»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.2	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.3	Стул преподавателя	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.4	Парта	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.5	Шкаф	Высота, мм: 1700 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук)	Диагональ экрана, дюймов: 15,6. Разрешение экрана монитора: 1920 x 1080. Тип оперативной памяти: DDR4. Объем оперативной установленной памяти: 16 Гигабайт. Объем накопителя SSD: 512 Гигабайт. Частота процессора базовая не менее 2.8 Гигагерц. Тактовая частота оперативной памяти: 2666 Мегагерц. Количество ядер процессора: 4 Шт.
1.7	Тир лазерный интерактивный	Лазерная камера «Рубин». Программное обеспечение «Рубин». Лазерная винтовка ЛТ-512С (к) на базе МР-512С – 5 шт.. Лазерный пистолет Макарова ЛТ-110ПМ - 2 шт.. Лазерный автомат. Калашникова ЛТ-110АК – 2 шт.. Ноутбук. Проектор. Проекционный экран. Электронная мишень ЭМ1
Дополнительное оборудование		

1.8	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Зал «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.1	Стул ученический (количество посадочных мест-351)	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.2	Парта	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Персональные компьютеры	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Зал «Актный »

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.1	Количество посадочных мест-445	
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Акустическая система: акустическая система JBL 4 колонки и 2 саба, компрессор Alesis, контролер usbSunlight, микрофоны Shure, микшер Soundcraft (на столе звукорежиссера), мультикор, процессор DBX, сплиттер сигнала DMXD 200, усилители мощности Soundstandart, усилитель Alesis, рэковая стойка	
2.2	Проецирующее оборудование: Проектор для большого	

	экрана Epson EB-Z8350WNL	
2.3	Световое оборудование: диммер 5Д 12-10, з/н: 2229; диммер 7Д 12-25, з/н: 1894; диммер 9Д 4-10; долорченджеры линейные SV Lightk, MOMO-36; колорченджеры линейные SV Light MOMO 18 (осветительное оборудование); прожектор светодиодный NIGHTSUN SPC 049 54*3W; софит-фонарики.	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедения»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 760 Глубина, мм: 1040 Ширина, мм: 1250 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.3	Верстак слесарный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.4	Стол промышленный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.5	Шкаф (закрытый, для учебных пособий)	Высота, мм: 2010 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 Материал каркаса: ЛДСП
1.6	Лабораторный комплекс «Материаловедение и технические измерения»	Включает в себя необходимый в соответствии с ФГОС комплект учебно-исследовательского оборудования и методического обеспечения (микроскопы, отрезной станок, шлифовально-полировальный станок, пресс для горячей запрессовки, вытяжной шкаф, муфельная печь, твердомер)
1.7	Стол преподавателя	Высота, мм: 750

		Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
Дополнительное оборудование		
1.10	Доска передвижная	Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор:AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта:Интегрированная Монитор 23.5 Дюйм
Дополнительное оборудование		
2.2	Панель светодиодная	Размеры экрана (ШхВ): 1600х960 мм. Шаг пикселя: 2,5 мм. Разрешение экрана: 640х384 пикселя. Яркость: 5000 кд/м2.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический (двухместный, не регулируемый,)	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий)	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП
1.3	Стол преподавателя	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.4	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.5	Стул офисный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа
1.6	Мультиметр	Количество измерений в сек.2-3 Разрядность.3¾ (3260) Постоянное напряжение U=326мВ (± 0,5%)3,26В /

		32,6В / 326В ($\pm 0,3\%$)1000В ($\pm 0,5\%$) Переменное напряжение $U \sim 3,26В / 32,6В / 326В / 700В$ ($\pm 0,8\%$)
1.7	Ящик с понижающим трансформатором	Способ монтажа: Навесной Ширина0.24 м. Степень защиты (IP)IP30 Высота0.18 м. Глубина0.26 м. Номин. напряжение220 В
1.8	Рабочее место мастера (оборудование по электротехнике)	Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.9	Рабочее место ученика (оборудование по электротехнике)	Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.10	Указатель напряжения	применяется в качестве основного электрозащитного средства для проверки наличия или отсутствия напряжения в электросетях метрополитена до 1000 В постоянного и переменного тока.
Дополнительное оборудование		
	Доска меловая	Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19"
2.2	Проектор	Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Электронные плакаты по дисциплине: Электротехника	1 компл.
Дополнительное оборудование		
	Комплект демонстрационный "Составные части машин переменного и постоянного тока"	1 компл.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Верстак слесарный	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1400 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.2	Станок сверлильный	• Мощность (Вт) -600 • Напряжение, В -220 • Тип электродвигателя -асинхронный • Частота вращения шпинделя, об/мин - 420-2700 • Число скоростей -12 • Мах диаметр сверла, мм -16
1.3	Станок наждачный	Напряжение: 220 В Частота вращения шлиф. круга: 2850 об/мин Мощность двигателя: 750 Вт Размер заточного круга: 250 мм Наличие защитного экрана: да
1.4	Стол преподавателя	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 1000 Ширина, мм: 1590 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.5	Стул офисный (на колесиках)	Материал каркаса: пластик, металл Материал сидения и спинки: ткань
1.6	Комплект измерительного инструмента	Линейка, штангенциркуль, угольник
1.7	Табурет подъемно-поворотный	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: металл
1.8	Тисы слесарные поворотные	Тиски слесарные поворотные, ширина губок 100 мм, 10 кг, наковальня, с поворотом в двух плоск
Дополнительное оборудование		
1.9	Доска передвижная	Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта: Дискретная Монитор 23.5 Дюйм
Дополнительное оборудование		
2.2	отсутствует	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»

№ пп	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол ученический	Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП
1.2	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево
1.3	Секция стульев студенческой раз- девалки	Многоступенчатая секция на металлическом осно- вании без подголовников
1.4	Шкаф для одежды	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 . Материал корпуса: металл. Материал двери: металл
1.5	Стол преподавателя	Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП
1.6	Стул офисный	Материал каркаса: металл, пла- стик. Материал сидения и спинки: искусст- венная кожа
1.7	Шкаф	Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 . Материал каркаса: ЛДСП
1.8	Рабочая кабинка	с рабочим столом, полкой и приспособлениями
1.9	Углошлифовальная машина	Диаметр диска 125мм., мощность 800...1200Вт., число оборотов 10000...12000 об/мин., питание 220В.
1.10	Выпрямитель сварочный перенос- ной инверторного типа	Сварочный аппарат инверторного типа для ручной дуговой сварки
1.11	Вентиляция	Приточно-вытяжная
1.12	Табурет подъемно-поворотный	Винтовой табурет сварщика представляет уси- ленную конструкцию, основанную на винтовой стойке и рассчитан для использования на произ- водстве.
1.13	Станок заточной	Наличие защитного экрана. Мощность 550 Вт., диаметр заточных кругов 205 мм, толщина 19

		мм, зернистость кругов 60,120
1.14	Верстак	Слесарный металлический с защитным перфорированным экраном и выдвижными ящиками для оборудования 1200x700x900
1.15	Тисы	Тиски слесарные поворотные, ширина губок 100 мм, 10 кг, наковальня, с поворотом в двух плоск
1.16	Комплект измерительного инструмента	Линейка, штангенциркуль, угольник
1.17	Пресс гидравлический	Пресс предназначен для выпрессовки, запрессовки, гибки и рихтовки деталей при различных ремонтных и сборочных работах.
1.18	Набор слесарного инструмента	зубила, набор напильников, ножовка, ножницы по металлу, шаберы, спиральные сверла, зенкеры, цилиндрические и конические развертки, круглые плашки, метчики
1.19	Станок точно-шлифовальный	Назначение-для шлифования деталей и заточки инструментов; напольный; профессиональный; напряжение, В 380; асинхронный электродвигатель; мощность двигателя, Вт-2200; диаметр диска, 300мм; с пылесосом и защитным экраном
1.20	Станок сверлильный	Максимальный диаметр сверления 40 мм Максимальный диаметр резьбы в стали/чугуне M22/M24 Диапазон скоростей шпинделя 50-1450 об/мин Мощность двигателя 1,5 кВт
1.21	Стол для заготовок	Высота, мм: 850 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1000 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл
1.22	Станок универсально - фрезерный	Станок используется для резки, как металлов, так и других материалов. Он подходит для сверления и широко используется в полевых условиях для измерения, обработки на станке, ремонта, а также для резки одной части или партии частей.
1.23	Станок точильный	Предназначен для обработки изделий из металлических и неметаллических материалов при помощи абразивных кругов.
1.24	Станок токарно-винторезный;	Токарно-винторезный станок (зона обработки 460x1000мм, 380 В)
1.25	Кран- балка	грузоподъемность - 1,0т.высота -3,0 мм
1.26	Верстак	Слесарный 1600x700x900 . Предназначен для использования как рабочий стол для обработки вручную изделий из металла, дерева и других материалов. С защитным перфорированным экраном и выдвижными ящиками для оборудования
1.27	Стол на металлическом каркасе	Изготовлен из высококачественной стали; раз-

		меры 2000x800x850
1.28	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	Учебный стенд для проведения ДЭ по компетенции "Промышленная механика и монтаж"
1.29	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	Система для центровки валов лазерная (максимальная комплектация); - виброанализатор с программой ведения баз данных и аксессуарами (максимальная комплектация); - комплект пластин; - тепловизор с диапазоном –20°С ... +350°С; Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых узлов; - Учебный пакет
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	МФУ	A4, лазерное, ч/б
2.2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Операционная система : Windows Процессор: Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта: Дискретная Монитор 23.5 Дюйм
Дополнительное оборудование		
2.3	Телевизор	Диагональ экрана: 65" . Разрешение экрана: 3840 x 2160. Формат экрана: 16:9. Наличие Smart TV: да.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	отсутствует	
Дополнительное оборудование		
	отсутствует	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Промышленная механика и монтаж».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (профессиональные стандарты: 40.077 "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования", 40.200 "Слесарь механосборочных работ", 40.028 "Слесарь инструментальщик")

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными рабочей программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка: «Слесарные мастерские», «Механосборочный участок»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Парты	1 парта рассчитана на 2 учебных места, всего 10 парт на 20 учебных мест
2	Стулья	20 шт.
3	Комплект оборудования рабочего места преподавателя, включающий: стол, стул, доска магнитно-маркерная	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для учебно-методических пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ преподавателя, включающее: ноутбук, мультимедиа проектор	
2	Комплект мерительного инструмента: <i>линейка, угломер, резьбомер, рулетка</i>	
	<i>штангенциркуль</i>	ШЦ-I-125-0, Пределы измерения 0-125мм, цена деления нониуса 0,1мм, погрешность измерений +0,05мм, габариты 205x80x15
	<i>микрометр</i>	МК, Пределы измерения 0-25мм, цена деления 0,001мм, погрешность измерений +0,05мм, габариты 54x62x129
	<i>микрометрический нутромер</i>	Пределы измерения 50-100мм, цена деления 0,001мм, погрешность измерений +0,015мм, наибольшая глубина измерения 200мм
Дополнительное оборудование		

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	Оборудование согласно плановым ремонтам цеха	нарезание резьбы, зачистка поверхностей, разборка, сборка узлов оборудования
2	<i>Прочая оснастка: напильники, гаечные ключи, плашка, метчик, сверла, зенковка, резцы</i>	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Токарно-винторезный станок	1К62Д Мах ф заготовки: над станиной 435мм над суппортом 224мм мах длина 750, 1000, 1500мм, размер внутреннего конуса в шпинделе Морзе 6 число ступеней частот вращения шпинделя 23 частота вращения-12,5-2000 обор/мин число ступеней рабочих подач: продольных 42 поперечных 42 Рабочие подачи, мм/об: Продольные 0,70-4,16 Поперечные 0,035-2,08 Число резьб: Метрических 45 Дюймовых 28 Модульных 38 Шаг резьбы: Метрической 0,5-192 Модульной 0,5-48 Дюймовой 24-15/8 ниток на дюйм. Быстрые установочные перемещения суппорта, м/мин: Продольного 4,5 Поперечного 2,25 Мах перемещение пиноли задней бабки 200мм, мах

№	Наименование оборудования	Техническое описание
		сечение резца 25мм, габариты 2786x1200x1500
2	Консольно-фрезерный станок	6Т13 Наибольший ход стола вдоль 1000мм, поперечный 300мм, вертикальный 420мм, частота вращения шпинделя 2000 об/мин, пиноль шпинделя перемещается на 80мм, деление лимба 0,05мм
3	Сверлильный станок	VR8A мах Φ сверления 76,2мм, min вынос 508мм, мах вынос 2514,6мм, min скорость вращения шпинделя 91об/мин, мах 1400 об/мин, габариты 3962,4x1524x3556
4	Шлифовальный станок	3А228 мах Φ отверстия 200мм, min 20мм, мах длина шлифования 125мм, пределы подач 2-10 об/мин, обороты шлиф.круга 8400-24400, наибольшие размеры шлиф.круга 50-80мм
5	Пресс	модель ПА6738 Номинальное усилие прессы, кН (тс)-6300 (630); мах ход плунжера главного цилиндра-1090мм; скорость плунжера главного цилиндра при холостом ходе 20-30 мм/с; скорость плунжера главного цилиндра при рабочем ходе 1,2-2,2 мм/с; скорость плунжера главного цилиндра при возвратном ходе 30-45 мм/с; расстояние между торцом

№	Наименование оборудования	Техническое описание
		плунжера (пятой штока) и траверсой 500-4000мм; мах диаметр напрессовываемого изделия, 1600мм; Номинальное рабочее давление жидкости, 200кг/см ² габариты пресса 8300 x 3955 x 3595
6	Пневмоинструмент	Машина ручная шлифовальная пневматическая радиальная ИП 2014Б Мах Ф шлиф.круга 150мм Рабочая скорость шлиф.круга 40м/с Частота вращения шпинделя 5100 об/мин Номинальная мощность на шпинделе 1,275 кВт Давление сжатого воздуха 0,63Мпа Габариты 590x164x130 Масса не более 5,1кг
Дополнительное оборудование		
1	Наждачный станок	Станок точно-шлифовальный напольный ЗБ634 Количество шлиф.кругов 2, Тип шлиф.кругов ПП 400x50x203 Наружный Ф круга 400мм Высота круга 50мм Посадочный Ф круга 203мм Частота вращения шпинделя 1440 об/мин Эл.двигатель привода 5,3 кВт Габариты 1000x665x1230 Масса 425 кг
2	Инструментальный шкаф	

№	Наименование оборудования	Техническое описание
3	Инструментальные тумбочки	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты: «Токарное дело»; «Фрезерные работы»; «Шлифовальные работы»	
2	Таблица «Допуски и посадки»	
3	Альбомы: «Фрезерные работы»; «Шлифовальные работы»	
4	Макеты: резьбы, резцы, оправки разного вида	
5	Стенды: «Образцы металлов», «Инструмент», «Режущий инструмент», «Узлы станков»	
Дополнительное оборудование		
	не требуется	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) будут обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	CalculateLinuxDesktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/)	все учебные предметы, дисциплины, курсы	без ограничений

	(https://www.calculate-linux.org/ru/)	(модули)	
2	MS Office	все учебные предметы, дисциплины, курсы (модули)	без ограничений
3	7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/)	все учебные предметы, дисциплины, курсы (модули)	без ограничений
4	КОМПАС 3D	ЕН.02 Информатика ОП.01 Инженерная графика ОПд.10 Инженерный дизайн, CAD	100

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- также включает в себя отдельные лекции, семинары, практические занятия, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована практически на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих

местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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 деятель-

ности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО..

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-механик.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Модель компетенций выпускника

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

2022 г.

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП-П.

2. МК разработана для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Модель компетенций выпускника (профессиональная часть) специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) ЮУрГТК

Запрос организации-работодателя											
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)						ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)				Вариативная часть	
						ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, рабочим должностям служащим (18559 «Слесарь-ремонтник»)	ВД 5 Выполнение работ по профессии Токарь	
ПС 1: 40.213 Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов		ПС 2: 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования		ЕКДС- механик	ПС 40.078 Токарь						
ОТ Ф А	ТФ А/01.3 Приемка комплекта подъемного оборудования, подлежащего монтажу, в	ОТ Ф А	ТФ А/01.02 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Обеспечение безаварийной и надежной работы всех видов оборудования, их правильная эксплуатация, своевременный качественный	ОТ Ф А	ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 -	ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов		ПК 4.1 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ПК 5.1 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству

для ин-валидов, пасса-жирских конвей-еров (движу-щихся пеше-ходных доро-жек), эскала-торов	рамках установ-ленных полно-мочий			ный ремонт и техниче-ское обслу-живание, проведение работ по его модерниза-ции и по-вышение экономич-ности ре-монтного обслужи-вания обору-дования	14-му квали-тету						
	ТФ А/02.3 Подго-товка к монтажу подъем-ного обору-дования					ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству					
	ТФ А/03.3 Монтаж, демон-таж подмос-тей в лифто-					ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей мет-чиком и	ПК 1.2 Про-водить мон-таж промыш-ленного обо-рудования в соответст-вии с техни-ческой доку-				

	вой шахте					плашкой	ментацией				
			ТФ А/02.02 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования			ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб				ПК 4.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	
			ТФ А/03.02 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования							ПК 4.3 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования	ПК 5.3 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

			рудования							
ОТ Ф В Монтаж обору- дования лифтов, позтаж- ных эс- калато- ров, плат- форм подъем- ных для инвали- дов	ТФ В/02.4 Монтаж метал- локар- касной шахты	ОТФ С Текущий ремонт оборудо- вания средней сложно- сти, капи- тальный ремонт простого оборудо- вания	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудова- ния средней сложности					ПК 3.3 Оп- ределять потребность в матери- ально- техниче- ском обес- печении ремонтных, монтажных и наладоч- ных работ промыш- ленного оборудова- ния		
	ТФ В/03.4 Монтаж механи- ческого обору- дования лифтов, позтаж- ных эс- калато- ров, плат- форм подъем- ных для инвали- дов									
	ТФ В/ 04.4 Монтаж электри- ческого обору- дования лифтов,									

	позтаж- ных эс- калато- ров, плат- форм подъем- ных для инвали- дов									
	ТФ В/05.4 Монтаж гидрав- лическо- го обо- рудова- ния лифтов		ТФ С/02.03 Разборка и сборка ме- ханизмов оборудова- ния средней сложности					ПК 3.4 Ор- ганизовы- вать выпол- нение про- изводствен- ных зада- ний подчи- ненным персоналом с соблюде- нием норм охраны труда и бе- режливого производст- ва		

			ТФ С/03.03 Ремонт механизмов оборудования средней сложности				ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов		ПК 5.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству
			ТФ С/04.03 Регулиров-				ПК 2.4 Вы-полнять на-			ПК 5.4 Контроль простых деталей

Модель компетенций выпускника (надпрофессиональная часть)

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	-	+	-	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Планировать и организовывать профессиональную деятельность	-	+	-	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Ориентироваться на конечный результат	-	+	-	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Описание. Видит конечную цель деятельности. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Быть готовым работать в условиях неопределенности	-	+	-	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и поддержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.				
Эффективно взаимодействовать с командой, корпоративная коммуникация	-	+	-	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Описание. Реагирует на изменения в рабочих процессах и других условий, оказывающих влияние на выполнение рабочих задач, а также умение принимать решение в условиях недостатка информации				
Нести ответственность за качество выпускаемой продукции	-	+	-	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
Описание. Понимает возложенные обязательства по изготовлению продукции, готов к возмещению ущерба в случае повреждения собственности или другого вреда				
Поддерживать рефлексивную саморегуляцию, для сохранения здоровья, применять энергосберегающие технологии	-	+	-	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
Описание. Применяет приемы саморегуляции, самоанализа. Ведет здоровый образ жизни, занимается спортом.				

Обозначения:

 – определяется работодателем;

 – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01 «МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧ- НЫЕ РАБОТЫ»

Обязательный профессиональный блок

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В
ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ01 «МОНТАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Шифр и наименование компетенций</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>	<i>Код ЛР</i>
ОК 01 . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. 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 Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах. Знать методы работы в профессиональной и смежных сферах. Знать структуру плана для решения задач. Знать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	ЛР4 ЛР7 ЛР13
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной дея-	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать	Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства	ЛР 4 ЛР 14

тельности	практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентовать бизнес-идею. Определять источники финансирования.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности. Правила разработки бизнес-планов. Порядок выстраивания презентации. Кредитные банковские продукты	ЛР 3 ЛР 14
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. Основы проектной деятельности.	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 14

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений.	ЛР 4 ЛР 8 ЛР 15
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей профессии (специальности). Применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности. Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности). Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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.	ЛР 10
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	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.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и про-	ЛР 4

	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	цессов профессиональной деятельности. Особенности произношения. Правила чтения текстов профессиональной направленности.	

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
ПК 1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
ПК 1.3.	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.1.1.01	вскрытия упаковки с оборудованием;
	Н.1.1.02	проверки соответствия оборудования комплекточной ведомости и упаковочному листу на каждое место;
	Н.1.1.03	выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;
	Н.1.1.04	анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);
	Н.1.1.05	проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;
	Н.1.1.06	диагностики технического состояния единиц оборудования;
	Н.1.1.07	контроля качества выполненных работ
	Н.1.2.01	монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
	Н.1.2.02	проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
	Н.1.2.03	контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
	Н.1.2.04	сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
	Н.1.3.01	наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;
	Н.1.3.02	комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;
	Н.1.3.03	проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;
	Н.1.3.04	проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях
уметь	Н.1.3.05	контроля качества выполненных работ;
	У.1.1.01	определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;
	У.1.1.02	определять техническое состояние единиц оборудования;

	У.1.1.03	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;
	У.1.1.04	анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
	У.1.1.05	читать принципиальные структурные схемы;
	У.1.1.06	выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;
	У.1.1.07	изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;
	У.1.1.08	выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;
	У.1.1.09	контролировать качество выполненных работ;
	У.1.2.01	анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
	У.1.2.02	читать принципиальные структурные схемы;
	У.1.2.03	пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами;
	У.1.2.04	производить строповку грузов;
	У.1.2.05	подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;
	У.1.2.06	рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
	У.1.2.07	соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки;
	У.1.2.08	применять средства индивидуальной защиты;
	У.1.2.09	производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
	У.1.2.10	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
	У.1.2.11	выполнять монтажные работы;
	У.1.2.12	выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
	У.1.3.01	разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;
	У.1.3.02	осуществлять наладку оборудования в соответствии сданными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;
	У.1.3.03	регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;
	У.1.3.04	анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;
	У.1.3.05	производить подготовку промышленного оборудования к испытанию;
	У.1.3.06	производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;
	У.1.3.07	контролировать качество выполненных работ;
знать	3.1.1.01	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
	3.1.1.02	основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
	3.1.1.03	виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли;
	3.1.1.04	требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
	3.1.1.05	устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
	3.1.1.06	требования охраны труда при выполнении монтажных работ;
	3.1.1.07	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
	3.1.1.08	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
	3.1.1.09	требования к планировке и оснащению рабочего места;
	3.1.1.10	виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;
	3.1.1.11	способы изготовления простых приспособлений;
	3.1.1.12	виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
	3.1.1.13	методы измерения параметров и свойств материалов;
	3.1.1.14	методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
	3.1.1.15	основыорганизациипроизводственноготехнологическогопроцессовотрасли;
	3.1.1.16	методы и способы контроля качества выполненных работ;
	3.1.1.17	средства контроля при подготовительных работах;
	3.1.2.01	основные законы электротехники;
	3.1.2.02	физические, технические и промышленные основы электроники;
	3.1.2.03	типовые узлы и устройства электронной техники;
	3.1.2.04	виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
	3.1.2.05	методы измерения параметров и свойств материалов

3.1.2.06	виды движений и преобразующие движения механизмы;
3.1.2.07	назначение и классификацию подшипников;
3.1.2.08	характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств;
3.1.2.09	типы, назначение, устройство редукторов;
3.1.2.10	виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
3.1.2.11	кинематику механизмов, соединения деталей машин;
3.1.2.12	виды износа и деформаций деталей и узлов;
3.1.2.13	систему допусков и посадок;
3.1.2.14	методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
3.1.2.15	методику расчета на сжатие, срез и смятие;
3.1.2.16	трение, его виды, роль трения в технике; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
3.1.2.17	нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;
3.1.2.18	типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
3.1.2.19	правила строповки грузов;
3.1.2.20	условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
3.1.2.21	технология монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
3.1.2.22	средства контроля при монтажных работах;
3.1.3.01	требования к планировке и оснащению рабочего места;
3.1.3.02	основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;
3.1.3.03	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
3.1.3.04	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
3.1.3.05	назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;
3.1.3.06	правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;
3.1.3.07	технический и технологический регламент подготовительных работ;
3.1.3.08	основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
3.1.3.09	основные законы электротехники;
3.1.3.10	физические, технические и промышленные основы электроники;
3.1.3.11	назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;
3.1.3.12	виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
3.1.3.13	характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств;
3.1.3.14	методы регулировки параметров промышленного оборудования;
3.1.3.15	методы испытаний промышленного оборудования;
3.1.3.16	технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
3.1.3.17	технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;
3.1.3.18	износа и деформаций виды деталей и узлов;
3.1.3.19	методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
3.1.3.20	методика расчета на сжатие, срез и смятие;
3.1.3.21	трение, его виды, роль трения в технике;
3.1.3.22	требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования
3.1.3.23	методы и способы контроля качества выполненных работ;
3.1.3.24	средства контроля при пусконаладочных работах

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 680

в том числе в форме практической подготовки 479 часов

Из них на освоение МДК - 491 час

в том числе самостоятельная работа - 17

практики, в том числе учебная - 108 часов

производственная - 72 часа

Промежуточная аттестация: МДК 01.01 - экзамены (3): 18 часов + 14 часов на консультации;

ПМ 01 - экзамен по модулю: 8 часов + 1 час на консультацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	4	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1. ОК 01-07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 1 Подготовка к монтажу промышленного оборудования	277	136	195	64	-	-	10	72	-
ПК 1.2 ОК 01-07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Раздел 2 Монтаж промышленного оборудования	290	239	232	20	40	17	22	36	0
ПК 1.3. ОК 01-07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	Раздел 3 Пусконаладочные работы промышленного оборудования	32	32	32	12	0	0	0	0	0
ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 1.3. ОК 01-07, ОК 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	72							72
	Промежуточная аттестация	9						9		
	Всего:	680	479	459	96	40	17	41	108	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Подготовка к монтажу промышленного оборудования		277/136		
МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования		195/64		
Тема 1.1 Топографические карты, планы и чертежи.	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 7	<i>Н 1.1.04</i> <i>У 1.1.01</i> <i>У 1.1.02</i> <i>У 1.1.03</i> <i>У 1.1.04</i> <i>З 1.1.01</i> <i>З 1.1.04</i> <i>З 1.1.08</i> <i>З 1.1.09</i> <i>З 1.1.16</i> <i>З 1.1.17</i> <i>Уо 01.01</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Уо 01.03</i> <i>Уо 01.05</i> <i>Уо 01.07</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Зо 01.04</i> <i>Зо 01.06</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i>
	1. Предмет и задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. 2. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Картографические условные знаки, классификация условных знаков. 3. Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте. Построение линии заданного уклона. 4. Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные ази-	2		

	муты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений. 5. Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач. Определение географических и прямоугольных координат точек, заданных на карте. Решение прямой и обратной геодезической задачи.			Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 1. Решение геодезических задач. Практическое занятие 2. Определение высот точек. Определение уклона линии и построение профиля.	4		
Тема 1.2 Геодезические измерения	Содержание	18	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 15	Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.16 З 1.1.17 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	1. Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. 2. Основные методы линейных измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Точность измерений, факторы, влияющие на точность измерений линий лентой (рулеткой). Компарирование. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Введение поправок в измеренные значения длин линий. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера. 3. Устройство теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отсеченного приспособления. Принадлежности теодолитного комплекта.	4		

	Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Факторы, влияющие на точность измерения горизонтальных углов, требования к точности центрирования и визирования. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство нитяного дальномера теодолита. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Поверки электронного теодолита. Подготовка к измерению. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. 4. Устройство нивелира и нивелирных реек. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Тригонометрическое и гидростатическое нивелирование. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Устройство лазерного нивелира. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.			<i>Зо 01.04</i> <i>Зо 01.06</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.01</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.01</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.01</i> <i>Зо 03.02</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		

	<i>Лабораторное занятие 1. Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.</i> <i>Лабораторное занятие 2. Измерение горизонтального угла.</i> <i>Лабораторное занятие 3. Измерение вертикального угла, расстояния.</i> <i>Лабораторное занятие 4. Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира.</i> <i>Лабораторное занятие 5. Определение превышения способом геометрического нивелирования.</i> <i>Лабораторное занятие 6. Определение превышения способом тригонометрического нивелирования.</i> <i>Лабораторное занятие 7. Измерения современными приборами.</i>	14		
Тема 1.3 Геодезические съемки	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 15	<i>Н 1.1.04</i> <i>У 1.1.01</i> <i>У 1.1.02</i> <i>У 1.1.03</i> <i>У 1.1.04</i> <i>З 1.1.01</i> <i>З 1.1.04</i> <i>З 1.1.08</i> <i>З 1.1.09</i> <i>З 1.1.16</i> <i>З 1.1.17</i> <i>Уо 01.01</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Уо 01.03</i> <i>Уо 01.05</i> <i>Уо 01.07</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Зо 01.04</i> <i>Зо 01.06</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.05</i>
	1. Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности. 2. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Замкнутый и разомкнутый виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ при проложении замкнутого теодолитного хода: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план.	2		
	Лабораторные занятия	-		

	Практические занятия Практическое занятие 3. Вычислительная обработка замкнутого теодолитного хода. Практическое занятие 4. Нанесение точек замкнутого теодолитного хода на план.	4		Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	Контрольные работы	-		
Тема 1.4 Простейшие задачи геодезического обеспечения монтажных работ	Содержание	18	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 4	Н 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.16 З 1.1.17 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	1. Формулировка задачи по контролю планового и высотного положения возведенного фундамента при приемке под монтаж оборудования методом нивелирования поверхности. Методика разбивки сетки квадратов и закрепления вершин квадратов. Нивелирование вершин квадратов. Содержание камеральных работ: вычисление горизонта нивелира; вычисление высот вершин квадратов; вычисление рабочих отметок, характеризующих толщину слоя подливки бетона. 2. Порядок работ по разбивке пикетажа. Введение пикетажного журнала, плюсовые точки. Порядок работ по направлению трассы. Обработка результатов нивелирования: порядок вычисления связующих точек, плюсовых точек. Нивелирование опорных поверхностей консолей продольного ряда железобетонных колонн. Вычислительная обработка журнала нивелирования опорных поверхностей консолей колонн для укладки подкрановых балок. 3. Порядок работы по составлению продольного профиля: сетка профиля, масштабы, выбор линии условного горизонта, заполнение граф сетки профиля, откладывание высот (ординат) точек профиля, оформление профиля. Расчет и нанесение проектной линии: вычисление рабочих отметок. Составление профиля по оси опорных поверхностей консолей колонн с нанесением линий фактического положения консолей по высоте. Назначение монтажного (выравненного) горизонта с определением толщины подкладок на каждой опоре. 4. Формулировка задачи по выносу проектных элементов в натуру. Плановая и высотная разбивочные сети на объекте. Техническая документация по	4		

	выносу проекта в натуру. Элементы геодезических построений: построение осевых точек, линейных отрезков заданной проектной длины и уклона, точек с заданными проектными высотами. Способы построения на местности проектных точек. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру; составление разбивочного чертежа. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ. 5. Методика проверки соосности и прямолинейности поверхностей. Определение высот труднодоступных точек различных сооружений и конструктивных элементов. Контроль установки конструктивных элементов в вертикальной плоскости. Простейшие методы проверки вертикальности: использование отвеса, теодолита. Боковое нивелирование.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	<i>Лабораторное занятие 8. Вынос в натуру проектных элементов.</i>	8		
	<i>Лабораторное занятие 9. Передача отметки с исходного на монтажный горизонт.</i>			
	<i>Лабораторное занятие 10. Определение высоты труднодоступной точки</i>			
	<i>Лабораторное занятие 11. Определение вертикальности конструкции.</i>	6		
	Практические занятия			
	<i>Практическое занятие 5. Вычисление отметок поверхности фундамента.</i>			
	<i>Практическое занятие 6. Вычислительная обработка журнала нивелирования опорных поверхностей</i>			
	<i>Практическое занятие 7. Составление профиля по оси опорных поверхностей.</i>			
Экзамен		6		
Консультации к экзамену		4		
Тема 1.5.	Содержание	58	ПК 1.1	Н 1.1.04

Основы подготовки к монтажу	1. Введение. Общие правила подготовительных работ с применением такелажных средств. Назначение стальных канатов, их конструкция, обозначение. Крепление концов каната. Хранение и браковка канатов. Канаты пеньковые и из синтетических волокон, характеристика и применение. Грузовые и тяговые стальные цепи, их конструкция. Принципы расчета стальных канатов. Канатные и цепные стропы. Разновидности стропов, их конструкция, маркировка. Принципы расчета канатных стропов, выбор инвентарных стропов. 2. Конструктивные элементы (коуши, крюки, карабины, блоки и т.д.). Захваты (клещевые, рейферные, эксцентриковые и др.), разновидности, область применения. Подхваты, зацепы и другие специализированные устройства и приспособления для перемещения груза. Крюковые подвески грузоподъемных машин. Разновидности и конструктивные особенности 3. Траверсы, их назначение, конструкция и типы. Расчет траверс, работающих на изгиб и сжатие. 4. Применение монтажных полиспастов, их конструкция. Принцип действия монтажных полиспаст. Виды полиспаст и их устройство. Физический смысл применения полиспастов. Схемы запасовки, кратность. Расчет полиспастов. Техническая характеристика блоков. Испытание и крепление блоков. Подбор блоков по действующему стандарту 5. Лебедки и их назначение. Типы лебедок, конструкция и принцип действия. Техническая характеристика лебедок с ручным и машинным приводом. Установка лебедок, крепление. Барабаны лебедок. Расчет параметров и подбор деталей электрической лебедки (двигатели, муфты, тормоза). Устройство, обеспечивающее безопасность в домкратах. 6. Тали, их типы и назначение, конструкция, принцип действия. Назначение «кошки» и монорельса. Принцип расчета монорельсов. Типы домкратов, конструкция, применение. Устройство, обеспечивающее безопасность в талих 7. Назначение якорей, их типы и конструкция. Характеристика якорей и область применения. Установка якорей. Принципы расчета наземного инвентарного якоря.	44	ОК 01-07, ОК 09, ЛР 4	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.1.15 З 1.1.16 З 1.1.17 З 1.1.18 З 1.1.22 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01

	8. Назначение якорей, их типы и конструкция. Характеристика якорей и область применения. Установка якорей. Принципы расчета наземного инвентарного якоря. 9. Такелажные средства, их применение, конструкция, установка. Преимущества и недостатки применения основных такелажных приспособлений в монтажном производстве. Принцип расчета монтажной мачты, шевра, портала. Принцип расчета монтажной балки. 10. Шарниры и их назначение. Конструкция шарниров, принцип работы. Установка шарниров. Принцип расчета шарниров. Условия работы опорных стоек. 11. Способы перемещения оборудования в пределах строительно-монтажной площадки. Средства для горизонтального перемещения оборудования, их конструкция. Принцип работы средств для горизонтального перемещения оборудования. Расчет и подбор тяговых механизмов для перемещения.			Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.03 Зо 10.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	<i>Практическое занятие 1. Расчет гибких тяговых и несущих органов грузоподъемных машин</i> <i>Практическое занятие 2. Расчет монтажных полиспастов и блоков</i> <i>Практическое занятие 3. Расчет закрепления лебедки. Расчет монорельсов и подбор балок для талей</i> <i>Практическое занятие 4. Расчет наземных инвентарных якорей</i> <i>Практическое занятие 5. Расчет такелажных средств</i> <i>Практическое занятие 6. Расчет шарнира</i> <i>Практическое занятие 7. Расчет усилия для перемещения монтируемого оборудования</i>	14		
Тема 1.6 Грузоподъемные машины и их подбор	Содержание	42	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 7	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.1.07
	1. Грузовые крюки: конструкция, применение, характеристика. Тормозные устройства: типы, конструкция, работа, назначение. Места установки тормозных устройств на грузоподъемных машинах. Остановы: тип, применение. 2. Классификация приводов. Общие сведения об электропневмоприводе и	36		

	комбинированном приводе. Классификация и применение гидроприводов. Схемы различных гидроприводов, их детали и узлы. Преимущества и недостатки гидропривода. Общие сведения о механизмах грузоподъемных машин. Механизм подъема и поворота. Кинематические схемы, конструкция, принцип работы. 3. Классификация кранов по типу ходового устройства. Тракторные краны, трубопрокладчики, их основные конструкционные особенности. Область применения, основные технико-экономические характеристики. 4. Устойчивость самоходных стреловых кранов, грузовысотные характеристики кранов, их зависимость друг от друга. Типы, конструкция и принцип работы приборов и устройств, обеспечивающих безопасную эксплуатацию кранов. 5. Типы башенных кранов, их конструкция и применение. Подкрановые пути: устройство, заземление, приемка в эксплуатацию. Устройства безопасности на башенных кранах. 6. Область применения мостовых кранов. Технические характеристики мостовых кранов. Краны мостовые общего назначения и специальные. Приборы безопасности на мостовых кранах. 7. Область применения козловых кранов, их технико-эксплуатационные характеристики, классификация, конструкция. Приборы и устройства безопасности на кранах. Отличительные конструкционные особенности козловых кранов различных типов: консольных, бесконсольных, мостокабельных, кабельных. Краны-перегрузатели, их применение. 8. Устройства и приспособления, улучшающие грузовые характеристики самоходных стреловых кранов: расчаливание стрелы, опирание оголовка стрелы на временную опору, соединение оголовков стрел двух кранов ригелем, вставка к стреле. Устройства, увеличивающие грузоподъемность мостовых кранов. Спаренная работа двух кранов. 9. Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, транспортным средствам. Освещение и сигнализация на кранах. Рабочее движение крана, совмещение рабочих операций, остановка (выключение) крана по аварийному сигналу (стоп). Аварийное опускание перемещаемого груза.			<i>У 1.1.01</i> <i>У 1.1.02</i> <i>У 1.1.03</i> <i>У 1.1.04</i> <i>У 1.1.05</i> <i>У 1.1.06</i> <i>У 1.1.07</i> <i>У 1.1.08</i> <i>У 1.1.09</i> <i>З 1.1.01</i> <i>З 1.1.02</i> <i>З 1.1.03</i> <i>З 1.1.04</i> <i>З 1.1.05</i> <i>З 1.1.06</i> <i>З 1.1.07</i> <i>З 1.1.08</i> <i>З 1.1.09</i> <i>З 1.1.10</i> <i>З 1.1.11</i> <i>З 1.1.12</i> <i>З 1.1.13</i> <i>З 1.1.16</i> <i>З 1.1.17</i> <i>Уо 01.01</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Уо 01.03</i> <i>Уо 01.05</i> <i>Уо 01.07</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Зо 01.04</i> <i>Зо 01.06</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.01</i>

	10. Роль и функция Ростехнадзора. Требования контролирующих организаций к грузоподъемным машинам. 11. Порядок регистрации кранов, технического освидетельствования и разрешения на эксплуатацию грузоподъемных машин на производстве. Техническая документация, необходимая для безопасной эксплуатации грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Ответственность работников за нарушение правил и инструкции по эксплуатации грузоподъемных машин 12. Способы подъема технологического оборудования. Методы расчета такелажных средств при подъеме оборудования. Выбор такелажных средств на краны. 13. Параметры крана. Способы подъема краном. Подбор монтажных кранов. Определение наибольшей высоты подъема крюка и вылета стрелы. 14.Алгоритм выполнения расчета такелажного оборудования			3о 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 3о 03.01 3о 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	<i>Практическое занятие 8. Расчет и подбор такелажных средств</i> <i>Практическое занятие 9. Подбор монтажных кранов.</i> <i>Практическое занятие 10. Расчет такелажной оснастки при временном увеличении грузоподъемности кранов.</i>	6		
Тема 1.7 Транспортировка и распаковка оборудования	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 7	<i>Н 1.1.01</i> <i>Н 1.1.02</i> <i>Н 1.1.03</i> <i>Н 1.1.04</i> <i>Н 1.1.05</i> <i>Н 1.1.06</i> <i>Н 1.1.07</i> <i>У 1.1.01</i> <i>У 1.1.02</i> <i>У 1.1.03</i> <i>У 1.1.04</i> <i>У 1.1.05</i> <i>У 1.1.06</i> <i>У 1.1.07</i> <i>У 1.1.08</i> <i>У 1.1.09</i>
	1. Классификация транспортных машин. Автомобильный подвижной состав, его характеристика. Применение тракторов, тягачей. Прицепы, полуприцепы, трейлеры и платформы, их устройство, область применения Расчет усилий и подбор транспортных машин. 2.Требования к карте для перевозки оборудования. 3. Виды упаковки оборудования. 4. Методы транспортирования оборудования. 5. Особенности проверки оборудования.	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

				3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.16 3 1.1.17 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Тема 1.8 Виды и способы строповки грузов	Содержание	16	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 14	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04
	1. Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза. Определение массы груза по документации (списку массы грузов). Определение мест строповки и зацепки грузов.	12		

	2. Основные способы строповки: зацепка крюков за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля – удавка). Действия стропальщика при строповке грузов: перед началом работ, при обвязке и зацепке грузов, при подъеме и перемещении груза, при опускании груза. 3. Изучение инструкции по безопасному ведению работ для стропальщиков (зацепщиков), обслуживающих грузоподъемные краны.			<i>H 1.1.05</i> <i>H 1.1.06</i> <i>H 1.1.07</i> <i>У 1.1.01</i> <i>У 1.1.02</i> <i>У 1.1.03</i> <i>У 1.1.04</i> <i>У 1.1.05</i> <i>У 1.1.06</i> <i>У 1.1.07</i> <i>У 1.1.08</i> <i>У 1.1.09</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		<i>З 1.1.01</i> <i>З 1.1.02</i> <i>З 1.1.03</i> <i>З 1.1.04</i> <i>З 1.1.05</i> <i>З 1.1.06</i> <i>З 1.1.07</i> <i>З 1.1.08</i> <i>З 1.1.09</i> <i>З 1.1.10</i> <i>З 1.1.11</i> <i>З 1.1.12</i> <i>З 1.1.13</i> <i>З 1.1.17</i> <i>Уо 01.01</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Уо 01.03</i> <i>Уо 01.05</i> <i>Уо 01.07</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Зо 01.04</i> <i>Зо 01.06</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.05</i>
	<i>Практическое занятие 11. Подготовка рабочего места и инструмента исходя из видов предполагаемых работ</i> <i>Практическое занятие 12. Выбор способов строповки</i>	4		

				3о 02.01 3о 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 3о 03.01 3о 03.02
Тема 1.9 Производство работ	Содержание 1. Понятие об опасных зонах на производстве, при работе грузоподъемных и других машин при перемещении грузов. Обозначение опасных зон. Сведения об установке грузоподъемных машин различных типов на предприятиях и на открытых объектах. 2. Организация погрузочно – разгрузочных работ на производстве. Общие сведения о складировании грузов на производстве. Порядок подъема, перемещение и установка груза на заранее подготовленное место. 2. Требования к кранам для работы вблизи ЛЭП. Требования к заземлению крана. Обязанности крановщика и стропальщика при установке крана. Меры безопасности при работе вблизи ЛЭП. Наряд – допуск. 3. Система сигнализации между стропальщиком и машинистом крана на производстве. 4. Порядок пользования инструментом, машинами и оборудованием. Основные санитарно – гигиенические факторы производственной среды. Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих. 5. Причины несчастных случаев и аварий, методы их предотвращения	25 21	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 15	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.1.09 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.16 3 1.1.17 Уо 01.01 Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	<i>Практическое занятие 13. Применение знаковой сигнализации между стропальщиком и машинистом крана в заданных ситуациях</i>	4		
	Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1	-		

			Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Учебная практика раздела 1 Виды работ Тема 1.1 Выполнение геодезических работ 1.1.1. Компарирование рулетки, поверки нивелира и теодолита. 1.1.2. Проверка планового и высотного положения фундамента: закрепления вершин квадратов, нивелирование вершин квадратов, вычисление горизонта нивелира, вычисление высот вершин квадратов, вычисление рабочих отметок, характеризующих толщину слоя подливки бетона. 1.1.3. Нивелирование опорных поверхностей. Вычислительная обработка журнала нивелирования опорных поверхностей для укладки горизонтальной конструкции. 1.1.4. Составление профиля с нанесением линий фактического положения опорных поверхностей по высоте. Назначение монтажного (выровненного) горизонта с определением толщины подкладок на каждой опоре. 1.1.5. Передача отметки с исходного на монтажный горизонт. 1.1.6. Определение высоты труднодоступной точки. Определение вертикальности конструкции. Тема 1.2 Выполнение работ связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования. 1.2.1. Инструктаж по выполнению работ связанных с применением грузоподъемных механизмов	72	ПК 1.1 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 15	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06

при монтаже промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении грузоподъёмных работ. 1.2.2. Выполнение оценки стропов на месте установки или укладки. 1.2.3. Выполнение такелажных работ при вертикальном и горизонтальном перемещении грузов. Такелажные узлы и петли. 1.2.4. Выполнение строповки, подъёма и опускания грузов. 1.2.5. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъёме и перемещении. ЗАЧЕТ				3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.1.13 3 1.1.16 3 1.1.17 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Раздел 2 Монтаж промышленного оборудования		290/239		
МДК 01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования		232/163		
Тема 2.1 Установка	Содержание	34	ПК 1.2 ОК 01-07, ОК	H 1.2.01 H 1.2.02

оборудование в проектное положение	1. Установка машин. Общие сведения о монтаже оборудования. Установочные базы машин. Установка машин в проектное положение в плане. Установка машин в проектное высотное положение. Установка плашек и реперов. Геодезическое обоснование монтажа. Инструмент для производства монтажных работ. Установка машин в проектное высотное положение. Установка машин на подкладки. Установка машин на вторых гайках. Установка машин с помощью отжимного винта. 2. Крепление и подливка машин. Контроль положения машины. Подливка бетонным раствором. Установка собранных машин. 3. Проверки при монтаже. Точность сборки и установки машин. Расстояния и угловые положения элементов. Инструмент для измерения точности установки. Отклонения от соосности. Проверка соосности вала. Проверка параллельности. Проверка перпендикулярности. Проверка прямолинейности. Проверка плоскостности.	30	09, ЛР 15	H 1.2.03 H 1.2.04 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.08 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11 У 1.2.12 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.11 З 1.2.12 З 1.2.13 З 1.2.17 З 1.2.22 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	<i>Практическое занятие 1. Определение способа установки оборудования</i> <i>Практическое занятие 2. Выверка оборудования</i>	4		

				Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Тема 2.2 Сборка типовых узлов оборудования	Содержание	42	ПК 1.2 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 13	Н 1.2.01
	1.Сборка неподвижных соединений. Соединение с натягом. Резьбовые соединения. Последовательность затяжки болтов. Стопорение. Шпоночные и шлицевые соединения. Уплотнение.	32		Н 1.2.02
	2. Сборка подвижных соединений. Соединения валов. Схема измерений по полумуфтам. Кривошипно-шатунные механизмы. Опоры с подшипниками скольжения. Уплотнения подвижных соединений. Основные требования к монтажу подшипников. Подготовка к монтажу подшипников. Монтаж подшипников. Регулировка зазоров.			Н 1.2.03
	3. Сборка передач и тормозных устройств. Сборка зубчатых передач. Проверка бокового зазора передачи. Проверка контакта зубчатого зацепления. Сборка конических передач, их проверки. Сборка червячных передач, их проверки. Сборка ременных передач, их проверки.			Н 1.2.04
	4.Сборка тормозных узлов. Балансировка.			У 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		У 1.2.02
	Практическое занятие 3.Сборка разъемных соединений	10		У 1.2.03
	Практическое занятие 4.Сборка неразъемных соединений			У 1.2.04
	Практическое занятие 5.Проверка бокового зазора зубчатых передач			У 1.2.05
	Практическое занятие 6.Проверка параметров зубчатого зацепления			У 1.2.06
	Практическое занятие 7. Проверка соосности валов			У 1.2.07
	Практическое занятие 8.Разработка схемы измерений			У 1.2.08
				У 1.2.09
				У 1.2.10
				У 1.2.11
				У 1.2.12
				У 1.2.13
				У 1.2.17
				У 1.2.22
				Уо 01.01

				<i>Уо 01.02</i> <i>Уо 01.03</i> <i>Уо 01.05</i> <i>Уо 01.07</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Зо 01.04</i> <i>Зо 01.06</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.01</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.01</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.01</i> <i>Зо 03.02</i>
Тема 2.3 Монтаж централизованных смазочных систем	Содержание	6	ПК 1.2 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 7, ЛР 15	<i>Н 1.2.01</i> <i>Н 1.2.02</i> <i>Н 1.2.03</i> <i>Н 1.2.04</i> <i>У 1.2.01</i> <i>У 1.2.02</i> <i>У 1.2.03</i> <i>У 1.2.04</i> <i>У 1.2.05</i> <i>У 1.2.06</i> <i>У 1.2.08</i> <i>У 1.2.09</i> <i>У 1.2.10</i> <i>У 1.2.11</i> <i>У 1.2.12</i> <i>З 1.2.01</i> <i>З 1.2.02</i> <i>З 1.2.03</i> <i>З 1.2.04</i> <i>З 1.2.05</i> <i>З 1.2.06</i>
	<i>1. Монтаж централизованных систем смазки. Системы густой и жидкой смазки.</i> <i>2. Монтаж и наладка централизованных систем смазки.</i> <i>3. Безопасность монтажных работ</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

				3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 3 1.2.10 3 1.2.11 3 1.2.12 3 1.2.13 3 1.2.17 3 1.2.21 3 1.2.22 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.05 Yo 01.07 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.05 3o 02.01 3o 02.03 Yo 03.01 Yo 03.02 3o 03.01 3o 03.02
Тема 2.4 Монтаж	Содержание	14	ПК 1.2	<i>H 1.2.01</i>

общезаводского оборудования	1.Принципиальные схемы насосных установок. Монтаж центробежных насосов. Проверка положения собранного насоса. 2.Монтаж вентиляторов. Неполадки при пуске вентиляторов 3.Монтаж компрессоров. Отклонения и допуски при монтаже компрессора. Назначение, конструкция турбокомпрессоров. Особенности монтажа турбокомпрессоров. 4.Подготовка к монтажу, особенности монтажа и сдача в эксплуатацию легких и средних станков. Подготовка к монтажу, особенности монтажа и сдача в эксплуатацию крупных станков.	12	ОК 01-07, ОК 09, ЛР 7	H 1.2.02 H 1.2.03 H 1.2.04 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.08 У 1.2.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 1.2.10
	Практическое занятие 9.Разработка технологии монтажа компрессора	2		У 1.2.11 У 1.2.12 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.2.10 З 1.2.11 З 1.2.12 З 1.2.13 З 1.2.17 З 1.2.21 З 1.2.22 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04

				3о 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 3о 02.01 3о 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 3о 03.01 3о 03.02
Экзамен		6		
Консультации к экзамену		4		
Тема 2.5 Монтаж оборудования предприятий отрасли	Содержание	46	ПК 1.2 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 15	Н 1.2.01
	<i>1.Монтаж оборудования обогатительных и агломерационных фабрик. Особенности монтажа оборудования обогатительных и агломерационных фабрик.</i> <i>Монтаж дробилок. Монтаж шаровых, стержневых мельниц. Монтаж грохотов и фильтров. Монтаж классификаторов и сушильных барабанов. Монтаж оборудования для обогащения руд. Монтаж оборудования для окускования руд. Монтаж оборудования для производства агломерата и окатышей. Монтаж эксгаустера. Испытания и опробование.</i> <i>2. Монтаж оборудования доменных цехов. Особенности монтажа оборудования доменных цехов. Монтаж доменной печи. Монтаж скипового подъемника. Подготовка к монтажу, монтаж роторного вагоноопрокидывателя. Подготовка к монтажу, монтаж скиповой лебедки. Особенности монтажа бункерной эстакады доменной печи. Монтаж оборудования скиповой ямы. Монтаж наклонного моста. Монтаж системы загрузки доменной печи: засыпного аппарата, распределителя шихты, балансиров. Монтаж оборудования машинного зала. Монтаж оборудования поддоменика. Испытания и опробование.</i> <i>3. Особенности монтажа кузнечно-прессового и литейного оборудования.</i> <i>4.Монтаж оборудования воздухонагревателей. Монтаж оборудования пылеуловителей: винтового конвейера, скруббера. Монтаж системы газоочистки: электрофильтров. Испытания и опробование.</i>	44		Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.08 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11 У 1.2.12 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 3 1.2.10 3 1.2.11

	5. Особенности монтажа оборудования сталеплавильных цехов. Подготовка к монтажу, монтаж разливочной машины. Монтаж оборудования миксерного отделения. Последовательность монтажа блоков электро-сталеплавильной печи. Монтаж оборудования кислородно- конверторного цеха. Монтаж оборудования охладителей конверторных газов. Монтаж машины непрерывного литья заготовок. Испытания и опробование. 6. Особенности монтажа прокатного оборудования. Выверка плитовин прокатного стана. Последовательность монтажа прокатного оборудования. Монтаж оборудования линий рабочих клеток стана. Монтаж на-жимного и уравнивающего устройства. Монтаж шестеренной клетки и шпиндельного устройства. Монтаж рольгангов. Монтаж манипулято-ров и кантователей. Монтаж подъемно- качающихся столов и поворот-ных устройств. Монтаж пил и ножниц. Монтаж правильных машин. Монтаж моталок и конвейеров. Монтаж толкателей и упоров. Монтаж трубопрокатных станов. Монтаж систем смазки. Испытания и опробо-вание.			3 1.2.12 3 1.2.13 3 1.2.17 3 1.2.21 3 1.2.22 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 10. Составление исполнительной документации	2		
Тема 2.6 Монтаж транспортирующего и подъемного обо- рудования	Содержание	33	ПК 1.2 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 15	Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.08 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11
	1. Организация работ по монтажу подъемного оборудования. Техническая документация. Доставка конструкции и оборудования. 2. Монтаж мостовых кранов. Подготовка к монтажу. Монтаж мосто-вых кранов. Испытания кранов и сдача их в эксплуатацию. 3. Монтаж специальных мостовых кранов. Характеристика разливочных кранов. Особенности монтажа разливочных кранов. Испытания и опробо-вание. Монтаж стрипперных кранов. Испытания и опробование. 4. Монтаж козловых кранов. Характеристика козловых кранов. Особен-ности монтажа козловых кранов. Испытания и опробование. 5. Монтаж башенных кранов. Характеристика башенных кранов. Особен-ности монтажа башенных кранов. Испытания и опробование.	31		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 1.2.12
	<i>Практическое занятие 11. Разработка технологии монтажа мостового крана</i>	2		3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 3 1.2.10 3 1.2.11 3 1.2.12 3 1.2.13 3 1.2.17 3 1.2.21 3 1.2.22 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02

Курсовой проект по МДК 01.01 Выполнение курсового проекта по МДК 01.01 является обязательным для студента Тематика курсовых проектов: 1. Проект монтажа типового промышленного оборудования. 2. Проект монтажа специального промышленного оборудования. 3. Проект монтажа крупных узлов типового промышленного оборудования Каждый студент группы имеет индивидуальное задание для выполнения курсового проекта на монтаж конкретного оборудования			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту в форме курсового проектирования	40		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом: Оформление разделов пояснительной записки, завершение расчетов, выполнение чертежей.	17		
Экзамен	6		
Консультации к экзамену	6		
Учебная практика раздела 2 Виды работ Тема 1.1 Выполнение сварочных работ 1.1.1 Техника безопасности при выполнении сварочных работ. Организация рабочего места электросварщика. 1.1.2 Приемы пользования электросварочным оборудованием и аппаратурой. 1.1.3 Техника выполнения основных типов сварных швов. 1.1.4 Сварка стыкового и углового соединений без скоса кромок. 1.1.5 Сварка таврового соединения без скоса и со скосом кромок. 1.1.6 Требования к качеству сварного соединения. Причины брака и их устранение. ЗАЧЕТ	36	В том числе практических занятий и лабораторных работ	Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 Н 1.2.04 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.06 У 1.2.08 У 1.2.07 У 1.2.09 У 1.2.10 У 1.2.11 У 1.2.12 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06

				3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 3 1.2.10 3 1.2.11 3 1.2.12 3 1.2.13 3 1.2.17 3 1.2.21 3 1.2.22 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Раздел 3 Пусконаладочные работы промышленного оборудования		32/32		
МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования		32/32		
Тема 3.1 . Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа	Содержание	16	ПК 1.3 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 10, ЛР 13	Н 1.3.01 Н 1.3.02 Н 1.3.03 Н 1.3.04 Н 1.3.05 У 1.3.01 У 1.3.02
	1 Последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после монтажа. 2 Технологический процесс испытаний промышленного оборудования после монтажа.	10		

	3 Приборы и приспособления для проверки технической характеристики узлов, агрегатов и машин промышленного оборудования. 4 Проверка давления в цилиндрах, давления масла и топлива, воды, пара, подачи насоса, развиваемой мощности, грузоподъемности промышленного оборудования. 5 Методы и виды испытаний промышленного оборудования. 6 Принцип работы оборудования для проведения испытаний (стенды). 7 Способы технического контроля при испытании промышленного оборудования: визуальный, проверка на ощупь, простукивание, прослушивание, измерение. 8 Испытания и обкатка промышленного оборудования после монтажа. 9 Виды испытаний (статические и динамические) промышленного оборудования. 10 Виды обкатки машин. Эксплуатационная обкатка: обкатка двигателя на холостом ходу, обкатка машины на холостом ходу и обкатка машины под нагрузкой.			У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.04 З 1.3.05 З 1.3.06 З 1.3.07 З 1.3.08 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11 З 1.3.12 З 1.3.13 З 1.3.14 З 1.3.15 З 1.3.16 З 1.3.17 З 1.3.18 З 1.3.19 З 1.3.20 З 1.3.21 З 1.3.22 З 1.3.23 З 1.3.24 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 1. Организация пусконаладочных работ промышленного оборудования после монтажа. Практическое занятие 2. Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования	6		

				3o 02.03 Уo 03.01 Уo 03.02 3o 03.01 3o 03.02
Тема 3.2. Пускона- ладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа	Содержание	10	ПК 1.3 ОК 01-07, ОК 09, ЛР 13, ЛР 15	Н 1.3.01 Н 1.3.02 Н 1.3.03 Н 1.3.04 Н 1.3.05 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 3 1.3.01 3 1.3.02 3.1.3.03 3.1.3.04 3.1.3.05 3.1.3.06 3.1.3.07 3.1.3.08 3.1.3.09 3.1.3.10 3.1.3.11 3.1.3.12 3.1.3.13 3.1.3.14 3.1.3.15 3.1.3.16 3.1.3.17 3.1.3.18 3.1.3.19 3.1.3.20 3.1.3.21 3.1.3.22 3.1.3.23 3.1.3.24 Уo 01.01 Уo 01.02
	1 <i>Выполнение пусконаладочных работ.</i> 2 <i>Последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах.</i> 3 <i>Технологический процесс пусконаладочных работ.</i> 4 <i>Инструкции и правила проведения пусконаладочных работ.</i> 5 <i>Способы и средства контроля пусконаладочных работ.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	<i>Практическое занятие 3. Организация пусконаладочных работ промышленного оборудования после монтажа.</i> <i>Практическое занятие 4. Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования.</i>	6		
	Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3	-		

			Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02
Производственная практика Виды работ - вскрытие упаковки и проверка соответствия оборудования комплектующей ведомости и упаковочному листу на каждое место; - монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования; - проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП; - составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования; - особенности монтажа промышленного оборудования; - программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования; - выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования. ЗАЧЕТ	72	ПК 1.1.- ПК 1.3. ОК 01-07, 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Н.1.1.01 Н.1.1.02 Н.1.1.03 Н.1.1.04 Н.1.1.05 Н.1.1.06 Н.1.1.07 Н.1.2.01 Н.1.2.02 Н.1.2.03 Н.1.2.04 Н.1.3.01 Н.1.3.02 Н.1.3.03 Н.1.3.04 Н.1.3.05 У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.1.1.05 У.1.1.06 У.1.1.07 У.1.1.08 У.1.1.09 У.1.2.01

			<i>V.1.2.02</i> <i>V.1.2.03</i> <i>V.1.2.04</i> <i>V.1.2.05</i> <i>V.1.2.06</i> <i>V.1.2.07</i> <i>V.1.2.08</i> <i>V.1.2.09</i> <i>V.1.2.10</i> <i>V.1.2.11</i> <i>V.1.2.12</i> <i>V.1.3.01</i> <i>V.1.3.02</i> <i>V.1.3.03</i> <i>V.1.3.04</i> <i>V.1.3.05</i> <i>V.1.3.06</i> <i>V.1.3.07</i> <i>3.1.1.01</i> <i>3.1.1.02</i> <i>3.1.1.03</i> <i>3.1.1.04</i> <i>3.1.1.05</i> <i>3.1.1.06</i> <i>3.1.1.07</i> <i>3.1.1.08</i> <i>3.1.1.09</i> <i>3.1.1.10</i> <i>3.1.1.11</i> <i>3.1.1.12</i> <i>3.1.1.13</i> <i>3.1.1.14</i> <i>3.1.1.15</i> <i>3.1.1.16</i> <i>3.1.1.17</i> <i>3.1.2.01</i> <i>3.1.2.02</i> <i>3.1.2.03</i> <i>3.1.2.04</i> <i>3.1.2.05</i> <i>3.1.2.06</i> <i>3.1.2.07</i> <i>3.1.2.08</i>

			3.1.2.09
			3.1.2.10
			3.1.2.11
			3.1.2.12
			3.1.2.13
			3.1.2.14
			3.1.2.15
			3.1.2.16
			3.1.2.17
			3.1.2.18
			3.1.2.19
			3.1.2.20
			3.1.2.21
			3.1.2.22
			3.1.2.18
			3.1.2.19
			3.1.2.20
			3.1.2.21
			3.1.2.22
			3.1.3.01
			3.1.3.02
			3.1.3.03
			3.1.3.04
			3.1.3.05
			3.1.3.06
			3.1.3.07
			3.1.3.08
			3.1.3.09
			3.1.3.10
			3.1.3.11
			3.1.3.12
			3.1.3.13
			3.1.3.14
			3.1.3.15
			3.1.3.16
			3.1.3.17
			3.1.3.18
			3.1.3.19
			3.1.3.20
			3.1.3.21
			3.1.3.22
			3.1.3.23
			3.1.3.24

<i>Экзамен по модулю</i>	<i>8</i>		
<i>Консультации</i>	<i>1</i>		
Всего	680/479		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Читальный зал библиотеки оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.2 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Мастерские:слесарные, промышленной механики и монтажа. оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные издания

1. Вереина, Л.И. Технологическое оборудование [текст]: учебник для среднего проф. образования /Л.И. Вереина. – М.: Академия, 2018. – 336с.
2. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 1 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 240 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428909> . - ISBN 978-5-4468-8728-6

Дополнительные издания:

3. Вышкомонтажник [Текст]: учебное пособие для СПО / под. ред. М. Т. Басовской. –Ростов н/ Д.: Феникс, 2018.- 381 с
4. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.В. Ермолаев. – М.: Академия, 2018. – 272с.
5. Минько, В.М. Охрана труда в машиностроении [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.М. Минько.- М.: Академия, 2018.- 256с. – (Профессиональное образование)

6. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/943592>

7. Попова, Т.В. Охрана труда [Текст] : учеб. пособие для СПО / Т. В. Попова. - Ростов н/Д : Феникс, 2018. - 318 с. : ил.

8. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453832>

9. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело [текст]: учебник для среднего проф. образования /Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко.- 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2019.- 294с. – (Среднее проф. Образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрировать умение применять освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик Оценка выполнения заданий самостоятельной работы Оценка выполнения практических/лабораторных работ Зачет Экзамен
ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	Демонстрировать умение применять освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответ-	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик Зачет Экзамен

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<i>ствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</i>	
ПК 1.3. <i>Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</i> ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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	<i>Демонстрировать умение применять освоенные знания о порядке организации и проведения работ по наладке, испытаниям и вводе в эксплуатацию промышленного оборудования а так же выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.</i>	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик Зачет Экзамен

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР15

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
февраль (ежегодно)	конкурс «Лучший по профессии» в рамках Недели специальности	Студенты 3-4 курс	колледж	зав. МСО, рук. спец. 15.02.12, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15
февраль (ежегодно)	Организация и проведение экскурсий на предприятия по профилю специальности	Студенты 3-4 курс	предприятия	зав. МСО, рук. спец. 15.02.12, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	Студенты 3-4 курс	колледж	Преподаватели ПМ	ЛР4, ЛР7
В течение года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	Студенты 3-4 курс	колледж	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15
февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение	3-4 курс	колледж	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15
В течение года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	3-4 курс	колледж	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Промышленная механика и монтаж»	3-4 курс	колледж	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14

В течение года	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры	Студенты 4 курса	образовательных организаций высшего образования	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15
В течение года	Организация и проведение тематических классных часов по профилю специальности	Студенты 3-4 курс	колледж	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Обязательный профессиональный блок

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В
ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД. 2: Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

<i>Шифр и наименование компетенций</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>	<i>Код ЛР</i>
<i>ОК 01 . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</i>	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. 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 Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором придется работать и жить. Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах. Знать методы работы в профессиональной и смежных сферах. Знать структуру плана для решения задач. Знать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	ЛР4 ЛР7 ЛР13
<i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты	Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и	ЛР 4

<i>ности</i>	поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентовать бизнес-идею. Определять источники финансирования.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности. Правила разработки бизнес-планов. Порядок выстраивания презентации. Кредитные банковские продукты	ЛР 3
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. Основы проектной деятельности.	ЛР 4 ЛР 6
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений.	ЛР 4 ЛР 8 ЛР15

<i>ста</i>			
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей профессии (специальности). Применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности. Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности). Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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.	ЛР 10
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие про-	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.	ЛР 4

	фессиональные темы.		

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ПК 2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01В проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; Н 2.2.01В диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов; Н 2.3.01выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
Уметь	У 2.1.01выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; У 2.2.01пользоваться контрольно-измерительным инструментом; У 2.2.02 выполнять эскизы деталей при ремонте; У 2.3.01определять способы обработки деталей; У 2.3.02обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; У 2.4.01пользоваться нормативной и справочной литературой,
Знать	З 2.1.01особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли З 2.2.01особенности диагностики промышленного оборудования отрасли З 2.3.01условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; методы восстановления деталей; З 2.4.01правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 266

в том числе в форме практической подготовки 225 часов

Из них на освоение МДК - 185 часов

в том числе самостоятельная работа – 0 часов

практики, в том числе учебная - 36 часов

производственная - 36 часов

Промежуточная аттестация: МДК 02.01 – зачет; МДК 02.02 - зачет

ПМ 02 - экзамен по модулю - 8 часов + 1 час на консультацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 - 2.2 ОК 01-ОК 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	Раздел 1. Техническое обслуживание	153	121	117	20	0	0	-	36	-
ПК 2.2 - 2.4 ОК 01-ОК 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	Раздел 2. Ремонт промышленного оборудования	68	68	68	30	0	0	-	-	-
ПК 2.1- 2.4 ОК 01-ОК 09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36	36							36
	Промежуточная аттестация	9						9		
	Всего:	266	225	185	50	0	0	9	36	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Техническое обслуживание		153/121		
МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования		117/85		
Тема 1.1. Система технического обслуживания промышленного оборудования	Содержание	10	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 4	Н 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	1.Определение системы технического обслуживания и ремонта оборудования (ТОиР). 2.Технические средства для проведения технического обслуживания. 3.Нормативно-техническая документация для проведения технического обслуживания. 4.Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию. 5.Организация работ по техническому обслуживанию.	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	<i>Практическое занятие 1.Разработка процесса технического обслуживания оборудования</i>			
Тема 1.2. Приемка и обкатка промышленного оборудования	Содержание	18	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Н 2.1.01 У 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01
	1.Ревизия технологического оборудования. 2.Устранение мелких дефектов. 3.Сбор и регулировка зазоров. 4.Понятие смазка и область ее применения. Основные типы и параметры эксплуатационно-смазочных материалов. Назначение и виды смазочных	10		

	материалов. Схемы смазывания машин. Периодичность замены смазки в узлах и системах промышленного оборудования. 5.Классификация смазочных систем. Оборудование и аппаратура смазочных систем. Системы жидкой и густой смазки. Централизованные системы, оснастка и инструмент. Правила выбора смазочных материалов для типовых узлов трения. 6.Виды технической документации на смазывание и правила эксплуатации смазочных систем. 7.Особенности технического обслуживания основных машин и оборудования. 8.Проверка герметичности систем. 9.Холостой ход промышленного оборудования 10.Обкатка оборудования. 11.Контроль работы электродвигателя, редуктора, подшипников, трущихся поверхностей.		ОК 09 ЛР 7	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 2. Выбор смазочных материалов для узлов (механизмов) оборудования Практическое занятие 3. Выбор инструмента для смазки оборудования Практическое занятие 4. Составление схемы и карты смазки оборудования			
Тема 1.3. Виды и периодичность технического обслуживания оборудования	Содержание	34	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 13	Н 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	1.Виды технического обслуживания. Основные понятия и термины. 2.Техническое обслуживание при использовании 3.Техническое обслуживание при ожидании 4.Техническое обслуживание при хранении 5.Техническое обслуживание при транспортировании 6.Периодическое техническое обслуживание 7.Сезонное техническое обслуживание 8.Техническое обслуживание в особых условиях 9.Регламентированное техническое обслуживание 10.Техническое обслуживание с периодическим контролем 11.Техническое обслуживание с непрерывным контролем	30		

	12.Номерное техническое обслуживание 13.Плановое техническое обслуживание 14.Внеплановое техническое обслуживание	4		
	15.Периодичность технического обслуживания. Структура проведения осмотров. 16.Профилактические осмотры в планово-предупредительной системе технического обслуживания и ремонта. Цикл технического обслуживания.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 5. Составление плана-графика по техническому обслуживанию			
Тема 1.4. Технология технического обслуживания и диагностика промышленного оборудования	Содержание	12	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 13	Н 2.1.01 З 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	1.Содержание и технология технического обслуживания 2.Средства технического обслуживания. 3.Трудоемкость технического обслуживания. 4.Диагностика промышленного оборудования. 5.Методы диагностики. 6.Перечень диагностических устройств. 7.Технология диагностирования типовых сборочных единиц оборудования	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.5 Техническая диагностика промышленного оборудования	Содержание	42	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 15	Н 2.1.01 З 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	1. Роль и значение технической диагностики. Основные понятия и определения (техническое состояние, отказ, параметры технического состояния, диагностические параметры, допускаемое и предельное значение параметров, технический ресурс изделия и др.). Контрольно-измерительные инструменты и приборы для проведения диагностики и контроля параметров оборудования. 2. Методы прогнозирования отказов в работе оборудования. Прогнозирование отказов и обнаружение дефектов.	38		

	3. Методы оценки технического состояния оборудования. Классификация методов и средств поиска дефектов машин, оборудования. Функциональная диагностика. Структурная диагностика. Периодичность и содержание диагностики. Непрерывное диагностирование. Поэлементное диагностирование. Вибрационное диагностирование. Дефектоскопия. Магнитная дефектоскопия. Электрическая дефектоскопия. Термоэлектрический метод. Тепловая дефектоскопия.		Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	4. Особенности диагностики типовых сборочных единиц оборудования. Особенности диагностики открытых передач. Особенности диагностики закрытых передач. Особенности диагностики подшипниковых узлов. Диагностика электрооборудования.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 6. Выбор методов диагностики работоспособности узлов оборудования и их обоснование Практическое занятие 7. Оценка остаточного ресурса барабанной сушилки типа БН-3,2-22	4	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		-	
ЗАЧЕТ		1	
Учебная практика Виды работ 1. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического прямозубого редуктора 2. Разборка конического прямозубого редуктора 3. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали 4. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора 5. Сборка и регулирование конического прямозубого редуктора 6. Знакомство с конструкцией, устройством и назначением деталей конического косозубого редуктора		36	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 Н 2.1.01 З 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02

7. Разборка конического косозубого редуктора 8. Определение основных параметров и размеров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали 9. Выявление дефектов, снятие заусенцев. Составление дефектной ведомости, кинематической схемы редуктора 10. Сборка конического косозубого редуктора 11. Ознакомление с конструкцией, устройством и назначением деталей червячного редуктора 12. Разборка червячного редуктора. Выявление дефектов 13. Определение основных размеров и параметров зубчатого зацепления. Эскиз рабочей детали 14. Сборка и регулировка червячного редуктора ЗАЧЕТ				
Раздел 2. Ремонт промышленного оборудования		68/68		
МДК 02.02. Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним		68/68		
Тема 2.1. Ремонт и модерни- зация оборудова- ния	Содержание	6	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 7	У 2.2.02 З 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	1. Общие понятия о вредных процессах: физических, химических, электрохимических и причинах их возникновения. Последствия влияния вредных процессов. Классификация вредных процессов по скорости их протекания: вибрация, колебания нагрузок, средние скорости (минуты, часы) - изменение температуры оборудования и окружающей среды, медленные (несколько месяцев) – механическое изнашивание, коррозия и др. 2. Виды изнашивания промышленного оборудования. Виды механического изнашивания: абразивное (гидро- и газоабразивное), кавитационное, усталостное. Молекулярно – механическое изнашивание (заедание деталей). Коррозионно – механическое изнашивание. Понятие естественного и аварийного износа. Кривая нарастания износа. Признаки износа.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1. Выбор и обоснование способа упрочнения поверхности			

Тема 2.2. Планирование и	Содержание	16	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02	У 2.2.02 З 2.2.01 Н 2.3.01
организация технического обслуживания и ремонта оборудования.	1. Основные понятия и определения - ремонт, техническое обслуживание, система технического обслуживания, периодичность ремонта (технического обслуживания), продолжительность ремонта, трудоемкость ремонта. Цели и задачи ремонта промышленного оборудования. 2. Виды ремонта: текущий (малый), средний и капитальный. Плановый и внеплановый ремонт. 3. Виды плановых ремонтов: регламентированный ремонт (по ресурсу) и ремонт по техническому состоянию. 4. Формы и методы проведения ремонтов. 5. Планирование ремонтных работ. Структура ремонтного цикла, межремонтный период, период между техническими обслуживаниями (ТО) оборудования. Действительный (расчетный) фонд времени работы оборудования. 6. Назначение и виды ремонтной документации.	6	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 4	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	7. Планы – графики (годовой и месячный) ППР оборудования. Цель построения графика. Исходные и нормативные данные для его построения. Форма годового графика ППР. Порядок его построения, определение точки отчета в текущем году, распределение ремонтов и ТО по месяцам планируемого года. 8. Техническая документация ремонтных работ. Ремонтные чертежи. Оформление наряд-допусков на проведение ремонтных работ. 9. Подготовка оборудования к ремонту. Определение потребности в рабочей силе. Расчет численности рабочих для технического обслуживания (наладки) оборудования			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 2. Составление плана – графика планово-предупредительного ремонта. Практическое занятие 3. Определение количества оборудования для обеспечения бесперебойного функционирования производственного про-			

	цесса. Практическое занятие 4. Расчет периодичности работ по ремонту оборудования Практическое занятие 5. Составление годового план-графика на ремонт оборудования Практическое занятие 6. Оформление документации для проведения ремонта оборудования			
Тема 2.3. Методы ремонта оборудования. Восстановление изношенных деталей.	Содержание	10	ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 10	У 2.2.02 Н 2.3.01 У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	1.Виды ремонтов. Варианты решения необходимости ремонта. Основные технологические операции ремонта оборудования. Технологические карты и схемы разборки. Дефектация и сортировка деталей на годные, негодные, подлежащие ремонту (восстановлению), их маркировка. 2.Меры повышения износостойкости технологического оборудования: конструктивные, эксплуатационные мероприятия. 3.Общие вопросы восстановления деталей. Выбор технологии восстановления деталей по аналогии (полной или частичной) с производством их на заводах – изготовителях. Основные критерии выбора способа восстановления: технологический, критерий долговечности, экономический. Общий порядок и технология восстановления деталей. Восстановление деталей механической обработкой. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Восстановление деталей металлизацией. Восстановление и упрочнение деталей электролитическим способом. Электромеханическое восстановление и упрочнение деталей. Ремонт и упрочнение деталей пластическим деформированием. Восстановление деталей пластмассовыми композициями. 4.Восстановление и ремонт оборудования клеевым методом. Правила охраны труда и техники безопасности при восстановлении детали.	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 7. Определение способов восстановления предложенной детали или узла и их обоснование			

Тема 2.4. Ремонт и модерни- зация технологи- ческого оборудова- ния, типовых дета- лей, сборочных единиц	Содержание	10	ПК 2.3	У 2.2.02
	<i>1.Ремонт типовых деталей. Назначение типовых деталей. Материал для их изготовления, его свойства. Способы механической и термической обработки рабочих поверхностей деталей при ее изготовлении. Шероховатость и твердость рабочих поверхностей.</i> <i>2.Сопрягаемые детали. Способы соединения основной детали с сопрягаемыми. Особенности конструкций и эксплуатации деталей (нагрузки, воспринимаемые деталью в процессе эксплуатации), их вероятные последствия. Типичные (характерные) дефекты и износ детали, их причина, признаки и способы выявления. Способы измерения величины износа, технические условия на выбраковку. Способы ремонта детали, их выбор и обоснование.</i> <i>3.Дефекты и ремонт подшипниковых узлов.</i> <i>4.Ремонт типовых соединений. Классификация соединений типовых деталей машин. Назначение соединений, особенности его конструкции и эксплуатации. Вредные процессы, влияющие на эксплуатацию соединения. Типичные (характерные) дефекты и износ деталей соединения, их признаки, способы выявления, технические условия на выбраковку.</i> <i>5.Причины, способы устранения и вероятные последствия износа и дефектов.</i>	6	ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 7	Н 2.3.01 У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02

	6.Порядок разборки соединения. Выбор и обоснование способа ремонта. Ремонт резьбовых соединений. Ремонт штифтовых соединений. Ремонт шпоночных соединений. Ремонт шлицевых соединений. Ремонт сварного соединения. 7.Порядок сборки, технические требования к собранному соединению, меры по уменьшению вредных процессов на соединения. 8.Ремонт деталей механизмов преобразования движений. Ремонт деталей поршневых и кривошипно-шатунных механизмов. Ремонт деталей передач «винт-гайка». Ремонт деталей кулисного механизма. 9.Ремонт ременных передач, дефекты и ремонт шкивов. Ремонт цепных передач 10.Ремонт зубчатых и червячных передач. 11.Ремонт трубопроводов. 12.Ремонт валов и осей передач. Ремонт муфт (упругих, втулочных, пальцевых, центробежных, фрикционных). 13.Правила безопасности при выполнении слесарно – сборочных операций. 14.Понятие о моральном старении (износе) оборудования. Определение понятия «модернизация». 15.Хозяйственное значение модернизации оборудования. Виды модернизации: общетехническая и технологическая.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 8. Ремонт типовых деталей, сборочных единиц Практическое занятие 9. Ремонт технологического оборудования			
Тема 2.5.	Содержание	14	ПК 2.3 ПК 2.4	У 2.2.02 Н 2.3.01

Ремонт металло- режущего оборудо- вания	1.Ремонт базовых и корпусных деталей. Восстановление и ремонт направляющих металлорежущих станков. 2.Восстановление изношенных поверхностей валов и шпинделей хромированием, оставиванием. Техпроцесс на восстановление деталей электролитическим способом. 3.Ремонт зубчатых передач. Контроль качества сборки зубчатых передач. Технология изготовления зубчатых колес и вал – шестерней. Определение величины пятна контакта и величины бокового зазора в зубчатом зацеплении. Степень точности зубчатых зацеплений. Ремонт червячной пары делительного механизма зубофрезерного станка. Восстановление червячного колеса заменой бандажа. Техпроцесс на изготовление бандажа червячного колеса и червяка. 4.Применение сварки при ремонте металлорежущего оборудования. Сварка жидким металлом. Электрошлаковая сварка. Сварка чугуновых корпусных деталей с применением вспомогательных элементов. 5.Сборка оборудования. Виды сборки. Последовательность сборки токарных станков. Универсальные приспособления для контроля взаимного расположения ходового вала, ходового винта и направляющих токарных станков.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 4	У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	6.Устройства смазочных систем металлорежущих станков. 7.Обкатка оборудования после ремонта. Окраска, контроль качества окраски. 8.Проверка оборудования на технологическую точность, на жесткость, вибрационную устойчивость, шум. Сдача оборудования в эксплуатацию.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 10. Определение величины пятна контакта и величины бокового зазора в зубчатом зацеплении. Практическое занятие 11. Выбор смазочных материалов в зависимости от условий работы машины. Практическое занятие 12. Оформление документации о сдаче оборудования в эксплуатацию.			
Тема 2.6. Ремонт элементов	Содержание	2	ПК 2.3 ПК 2.4	У 2.2.02 Н 2.301

гидросистемы машин с гидроприводами	1. Основные неисправности гидросистемы, способы их устранения. 2. Сборка и испытания гидросистем. Техника безопасности. 3. Способы восстановления работоспособности насосов и двигателей гидросистемы. Использование полимерных материалов при ремонте деталей гидросистем.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 13	У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 2.7. Монтаж и ремонт кузнечно – прессового оборудования. Ремонт молотов ковочных, пневматических	Содержание	9	ПК 2.3 ПК 2.4	У 2.2.02 У 2.3.01
	1. Разборка молота при ремонте. Дефектация шабота. Устранение неисправностей цилиндра ковочного молота, деталей поршневой группы. 2. Разборка прессов. Дефектация направляющих ползуна, подшипников ползуна. 3. Способы устранения дефектов эксцентрикового и кривошипного механизмов. 4. Ремонт дисковых тормозов. Техника безопасности. 5. Порядок испытания ковочных молотов и прессов после сборки. Сдача в эксплуатацию.	5	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 15	У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 13. Разработка структурной схемы разборки молота при ремонте с пояснениями. Практическое занятие 14. Разработка структурной схемы разборки пресса при ремонте с пояснениями			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		-		
ЗАЧЕТ		1		

Производственная практика Виды работ 1. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; 2. Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов; 3. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; 4. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования. ЗАЧЕТ	36	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15	Н 2.1.01 З 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Экзамен по модулю	8		
Консультации	1		
Всего	266/225		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», оснащён в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Мастерские: слесарные, промышленной механики и монтажа, оснащённые в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Оснащённые базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные издания:

1. Вереина, Л.И. Технологическое оборудование [текст]: учебник для среднего проф. образования /Л.И. Вереина. – М.: Академия, 2018. – 336с.

2. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 2 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428911> . - ISBN 978-5-4468-8729-3

Дополнительные издания:

3. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.В. Ермолаев. – М.: Академия, 2018. – 272с.

4. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2017. — 400 с.

5. [Схиртладзе А. Г.](#), [Феофанов А.Н.](#), [Гришина Т. Г.](#) Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 224 с. Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=417165>

6. Тарасова, Т.В. Аддитивное производство : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / Т.В. Тарасова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 196 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-014676-8.- Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов ОК 01 . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Демонстрировать умение применять освоенные знания по разработке и анализу технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов прохождения практик. Зачет Экзамен
ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 06. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социаль-	Демонстрировать умение применять освоенные знания по разработке и анализу технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов прохождения практик. Зачет Экзамен

ного и культурного контекста		
ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. 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		

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР15

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
февраль (ежегодно)	конкурс «Лучший по профессии» в рамках Недели специальности	Студенты 3-4 курс	колледж	зав. МСО, рук. спец. 15.02.12, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР 15
февраль (ежегодно)	Организация и проведение экскурсий на предприятия по профилю специальности	Студенты 3-4 курс	предприятия	зав. МСО, рук. спец. 15.02.12, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР 15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	Студенты 3-4 курс	колледж	Преподаватели ПМ	ЛР4, ЛР7
В течение года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	Студенты 3-4 курс	колледж	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР 15
В течение года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	3-4 курс	колледж	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР 15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Промышленная механика и монтаж»	3-4 курс	колледж	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР13

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03. «ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ
ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ»**

Обязательный профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В
ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. «ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ
ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД. 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.4. Перечень общих компетенций

<i>Шифр и наименование компетенций</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>	<i>Код ЛР</i>
ОК 01 . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. 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 Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах. Знать методы работы в профессиональной и смежных сферах. Знать структуру плана для решения задач. Знать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	ЛР4 ЛР7 ЛР13
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной дея-	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать	Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства	ЛР 4 ЛР 14

<i>тельности</i>	практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования. Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Презентовать бизнес-идею. Определять источники финансирования.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности. Правила разработки бизнес-планов. Порядок выстраивания презентации. Кредитные банковские продукты	ЛР 3 ЛР 14
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. Основы проектной деятельности.	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 14

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений.	ЛР 4 ЛР 8 ЛР 15
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей профессии (специальности). Применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности. Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности). Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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.	ЛР 10
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	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.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и про-	ЛР 4

	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	цессов профессиональной деятельности. Особенности произношения. Правила чтения текстов профессиональной направленности.	

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 3</i>	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
<i>ПК 3.1.</i>	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
<i>ПК 3.2</i>	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов
<i>ПК 3.3</i>	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
<i>ПК 3.4</i>	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

1.1.5. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01 В определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; Н 3.2.01 В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; Н 3.3.01 В определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; Н 3.4.01 В организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.
Уметь	У 3.1.01 на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; У 3.2.01 разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; У 3.2.02 организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию; У 3.3.01 обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; У 3.3.02 использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; У 3.4.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;

	планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; У 3.4.02 проводить производственный инструктаж подчиненных; У 3.4.03 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; У 3.4.04 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; У 3.4.05 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; У 3.4.06 разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;
Знать	3 3.1.01 методы восстановления работоспособности промышленного оборудования; 3 3.2.01 порядок разработки и оформления технической документации; 3 3.3.01 действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 3 3.4.01 методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; 3 3.4.02 методы оценки качества выполняемых работ; 3 3.4.03 правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; 3 3.4.04 виды, периодичность и правила оформления инструктажа; 3 3.4.05 организацию производственного и технологического процесса, 3 3.4.06 отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 524

в том числе в форме практической подготовки 458 часов

Из них на освоение МДК 407 часов

в том числе самостоятельная работа – 0 часов

практики, в том числе учебная - 36 часов

производственная - 72 часа

Промежуточная аттестация: МДК 03.01: УП, ПП - зачеты;

ПМ 03 - экзамен по модулю: 8 часов + 1 час на консультацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.2 -3.4 ОК 01-09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15,ЛР 16,ЛР 17, ЛР 21	Раздел 1 Организация работ по монтажу промышленного оборудования	257	200	257	20			-	-	-
ПК 3.1 –3.4 ОК 01-09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15,ЛР 16, ЛР 17	Раздел 2 Организация работ по ремонту промышленного оборудования	114	114	114	80			-	-	-
ПК 3.2 - 3.4 ОК 01-09 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17	Раздел 3 Организация работ по наладке промышленного оборудования	36	36	36	10			-	36	-
ПК 3.1 - 3.4 ОК 01-09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15,ЛР 16, ЛР 17	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	72							72
	Промежуточная аттестация	9						9		
	Всего:	524	458	407	110	-	0	9	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Организация работ по монтажу промышленного оборудования		257/200		
МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию		257/200		
Тема 1. Организация сварочных работ		84/84		
1. Электрическая сварка плавлением		56		
Тема 1.1. Способы электрической сварки плавлением	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 01 ЛР 4	Н 3.3.01 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.02 З 3.4.03 Уо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.02 Зо 03.02
	<i>1. Классификация электрической сварки плавлением в зависимости от характера источников нагрева и расплавления свариваемых кромок. Сущность основных способов электрической сварки плавлением, техника безопасности при проведении сварки.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.2 Сварочная дуга и ее свойства	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 02 ЛР 13	Н 3.3.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01
	<i>1. Сущность протекающих в сварочной дуге процессов, условия устойчивого горения дуги. Перенос расплавленного материала через дугу. Действия магнитных полей и ферромагнитных масс на сварочную дугу. Меры борь-</i>			

	<i>бы с отклонениями дуги в магнитном поле.</i>			<i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.3 Сварочные материалы	Содержание	8	ПК 3.3 ОК 09 ЛР 7	<i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Н 3.4.01</i> <i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1.Виды и назначения сварочных материалов. Правила их выбора для получения сварного шва с заданными механическими свойствами и химическим составом. Типы и марки электродов, ГОСТ на электроды для сварки и наплавки сталей.</i> <i>2. Марки сварочных проволок. Защитные газы, их свойства и область применения</i> <i>3 Сварочные флюсы. Электродные материалы и флюсы. Сварочные флюсы. Зависимость химического состава металла от химической активности флюса</i> <i>4. Порошковая проволока. Газозащитная и самозащитная.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.4 Сварные соединения и швы	Содержание	4	ПК 3.3 ОК 01 ЛР 16	<i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Н 3.4.01</i>
	<i>1.Элементы сварного соединения, их характеристика, условное обозначение и изображение</i>			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		<i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
Тема 1.5 Оборудование для электродуговой сварки	Содержание	6	ПК 3.3 ОК 07 ЛР 10	<i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Н 3.4.01</i> <i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги. Основные требования к источникам питания. Сварочные трансформаторы и выпрямители. Сварочные автоматы и полуавтоматы, их устройство и назначение. Правила техники безопасности при эксплуатации сварочного оборудования</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.6 Ручная дуговая сварка	Содержание	7	ПК 3.3 ОК 03 ЛР 10	<i>Н 3.2.01</i> <i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i>
	<i>1. Технология ручной дуговой сварки. Подготовка металла к сварке, сборка соединений под сварку. Сварка на переменном и постоянном токе. Режим</i>			

	<i>сварки, их выбор. Сварка в различных пространственных положениях. Сварка швов различных типов и протяженности. Особенности ручной сварки углеродистой, низколегированной и высокопрочной стали. Сварка технологических трубопроводов из углеродистых и легированных сталей, требования к разделке кромок, торцов. Особенности сварки трубопроводов высокого давления. Термическая обработка сварных соединений. Организация рабочего места электросварщика. Инструмент и защитные приспособления электросварщика. Техника безопасности при ручной сварке</i>		ЛР 17	<i>Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.02 З 3.4.03 Уо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02 Зо 03.02</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 1. Выбор электрода для получения шва с заданными механическими и химическими свойствам</i>			
Тема 1.7 Дуговая сварка в защитных газах	Содержание	7	ПК 3.3 ОК 07 ЛР 16	<i>Н 3.3.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.02 З 3.4.03 Уо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02 Зо 03.02</i>
	<i>1. Свойства дуги в защитных газах. Металлургические особенности газовой защиты. Состав и свойства защитных газов. Способы газовой защиты. Подготовка кромок и сборка деталей под сварку. Техника сварки неплавящимися и плавящимися электродами, сварка углеродистых и низколегированных сталей в защитных газах</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	<i>Практическое занятие 2 Выбор сварочных материалов при сварке в среде защитных газов.</i>			
Тема 1.8 Сварка и наплавка порошковой про-	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 01	<i>Н 3.3.01 У 3.2.01</i>

волокой	<i>1. Сварка порошковой проволокой без дополнительной защиты и в защитных газах. Режим и техника сварки с защитной легированной проволокой и в углекислом газе</i>		ЛР 13	<i>У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.02 З 3.4.03 Уо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02 Зо 03.02</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.9 Технология сварки под флюсом	Содержание	4	ПК 3.3 ОК 07 ЛР 15	<i>Н 3.3.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.02 З 3.4.03 Уо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02 Зо 03.02</i>
	<i>1. Сущность автоматической сварки под флюсом. Производительность сварки под флюсом. Преимущества и недостатки сварки под флюсом. 2. Оборудование для сварки и наплавки под флюсом. Многоэлектродная сварка под флюсом</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

Тема 1.10 Электрошлаковая сварка	Содержание	4	ПК 3.3 ОК 07 ЛР 17	<i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Н 3.4.01</i> <i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1. Электрошлаковая сварка, ее режимы. Особенности электрошлаковой сварки и ее технологические варианты. Материалы, применяемые для электрошлаковой сварки. Типы сварных соединений и подготовка их под сварку</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.11 Технология наплавки	Содержание	8	ПК 3.3 ОК 02 ЛР 16	<i>Н 3.2.01</i> <i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Н 3.4.01</i> <i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i>
	<i>1. Сущность и область применения наплавки. Определение наплавки.</i> <i>2. Основные способы наплавки. Ручные способы наплавки. Наплавка под слоем флюса. Наплавка в углекислом газе</i> <i>3. Материалы для наплавки, их характеристики. Электроды. Защитные газы. Флюсы</i> <i>4. Технология наплавки на плоские и цилиндрические поверхности. Наплавка твердыми сплавами</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

				<i>3o 03.02</i>
2. Электрическая контактная сварка		4		
Тема 2.1 Основные сведения о контактной сварке	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 01 ЛР 16	<i>Н 3.3.01</i>
	<i>1.Контактная сварка, ее разновидности и характеристика. Принципиальные схемы стыковой, точечной, рельефной и шовной сварки. Особенности нагрева деталей при контактной сварке. Циклограммы стыковой, точечной и роликовой сварки</i>			<i>У 3.2.01</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		<i>У 3.2.02</i>
Тема 2.2 Оборудование и технология контактной сварки	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 01 ЛР 7	<i>3 3.2.01</i>
	<i>1.Машина для контактной сварки. Их классификация и устройство. Трансформаторы контактных машин. Прерыватели, зажимные устройства, механизм сжатия. Технология контактной стыковой сварки, ее режимы</i>			<i>Н 3.4.01</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		<i>У 3.4.01</i>
				<i>У 3.4.04</i>
				<i>У 3.4.05</i>
				<i>У 3.4.06</i>
				<i>3 3.4.02</i>
				<i>3 3.4.03</i>
				<i>Уо 01.02</i>
				<i>3o 01.03</i>
				<i>Уо 02.01</i>
				<i>Уо 02.02</i>
				<i>Уо 02.03</i>
				<i>Уо 02.04</i>
				<i>Уо 02.05</i>
				<i>Уо 03.02</i>
				<i>3o 03.02</i>
				<i>Н 3.3.01</i>
				<i>У 3.2.01</i>
				<i>У 3.2.02</i>
				<i>3 3.2.01</i>
				<i>Н 3.4.01</i>
				<i>У 3.4.01</i>
				<i>У 3.4.04</i>
				<i>У 3.4.05</i>
				<i>У 3.4.06</i>
				<i>3 3.4.02</i>
				<i>3 3.4.03</i>
				<i>Уо 01.02</i>
				<i>3o 01.03</i>
				<i>Уо 02.01</i>
				<i>Уо 02.02</i>

				<i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
3. Особенности сварки конструкционных материалов		6		
Тема 3.1 Сварка конструкционных сталей	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 01, 05 ЛР 16	<i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Н 3.4.01</i> <i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1. Общие сведения о свариваемости конструкционных сталей. Особенности сварки малоуглеродистых и низколегированных сталей</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 3.2 Сварка чугуна и цветных металлов и сплавов	Содержание	4	ПК 3.3 ОК 01 ЛР 15	<i>Н 3.4.01</i> <i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i>
	<i>1. Общие сведения о сварке чугуна. Сварочные материалы для сварки чугуна</i> <i>2. Общие сведения о сварке алюминия и сплавов на его основе</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

				<i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
4. Термическая резка металлов		8		
Тема 4.1 Кислородная резка	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 01, 04 ЛР 17	<i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1. Кислородная резка металлов, ее сущность, материалы, применяемые при кислородной резке. Режим и техника кислородной резки. Способы повышения скорости кислородной резки. Техника безопасности при выполнении кислородной резки.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 4.2 Газодуговая резка и газовая сварка	Содержание	6	ПК 3.3 ОК 01, 07 ЛР 16	<i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>З 3.2.01</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1. Воздушно-дуговая резка, ее классификация и сущность. Плазменная резка, ее сущность и схемы процессов.</i> <i>2. Газовая сварка. Сварочные материалы, газы и газовые горелки. Строение пламени</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
5. Дефекты и контроль качества сварки. Организация сварочных работ		10		

Тема 5.1 Сварочные напряжения и деформации	Содержание	6	ПК 3.3 ОК 01, 07 ЛР 10	<i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1. Остаточное напряжение и дефекты при сварке. Причины их возникновения, разновидности и величины сварочных напряжений и деформаций. Техника безопасности при термообработке</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 5.2 Дефекты и контроль качества сварных соединений	Содержание	4	ПК 3.3 ОК 01, 07 ЛР 10 ЛР 16	<i>Н 3.2.01</i> <i>Н 3.3.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Н 3.4.01</i> <i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.04</i> <i>У 3.4.05</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1. Требования к сварным швам. Характерные дефекты сварных швов, их влияние на работу промышленного оборудования. Нормы контроля и браковки. Способы исправления дефектов сварных соединений. Оценка качества сварных соединений по внешнему виду. Вакуум - контроль. Определение внутренних дефектов сварных соединений ультразвуком, радиографическим методом. Техника безопасности при контроле испытаний и сварных соединений</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 2. Основы гидравлики и пневматики		64/21		
Тема 2.1 Основные физические свойства жидкостей и газов	Содержание	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ЛР 4	<i>У 3.1.01</i> <i>Н 3.2.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i>

	1.Назначение рабочих жидкостей. Основные механические и физические свойства жидкостей. 2.Характеристики рабочих жидкостей и их заменителей. Выбор рабочих жидкостей			3 3.2.01 Уо 01.02 3о 01.01 3о 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 3о 02.03 Уо 03.02 3о 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 2.2 Основы гидростатики и гидродинамики	Содержание	24	ПК 3.2 ОК 01, 02 ЛР 7	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 3 3.2.01 Уо 01.02 3о 01.01 3о 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 3о 02.03 Уо 03.02 3о 03.02
	Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики Силы гидростатического давления на плоские и криволинейные поверхности. Гидростатический парадокс. Задачи гидродинамики. Уравнение неразрывности для потока жидкости. Уравнение Бернулли. Режимы движения жидкости <i>Потери в трубопроводе</i> <i>Параметры состояния газа. Первый и второй законы термодинамики</i> <i>Термодинамические процессы</i> <i>Теплообмен. Теплопроводность.</i> <i>Теплообменные аппараты. Расчет и обоснование выбора теплообменника.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	<i>Практическое занятие 1.Определение гидростатического давления</i> <i>Практическое занятие 2.Определение расхода жидкости</i> <i>Практическое занятие 3.Определение потерь напора</i> <i>Практическое занятие 4.Построение диаграмм термодинамических процессов</i>			
Тема 2.3 Классификация гидро- и пневмоприводов	Содержание	18	ПК 3.2 ОК 01, 02,03 ЛР 4	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02

	Классификация компрессоров. Основные параметры. Компрессорные станции. Схема получения сжатого воздуха. Классификация гидроприводов в соответствии с действующим ГОСТом Классификация пневмоприводов. Достоинства и недостатки. Аппаратура для регулирования и контроля давления, расхода рабочей жидкости. Направляющая и регулирующая пневмоаппаратура. Виды комбинированных приводов. Гидравлические и пневматические усилители мощности. Структура гидравлического следящего привода		ЛР 10 ЛР 16	3 3.2.01 Уо 01.02 3о 01.01 3о 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 3о 02.03 Уо 03.02 3о 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>Практическое занятие 5.Расчет гидро- и пневмоприводов</i>			
Тема 2.4 Виды систем управления	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 01, 03 ЛР 10 ЛР 15	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 3 3.2.01 Уо 01.02 3о 01.01 3о 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 3о 02.03 Уо 03.02 3о 03.02
	<i>Виды систем управления. Общие сведения о структуре систем автоматического управления.</i> <i>Способы регулирования скорости рабочих органов. Сущность, достоинство и недостатки схемы объемного регулирования.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 3 Организация монтажных работ		85/85		
Тема 3.1 Краткая характеристика технологического оборудования и его особенности, влияющие	Содержание	4	ПК 3.2 ОК 01 ЛР 7	Н 3.2.01 3 3.2.01 3 3.4.01 3 3.4.02
	1. Структура монтажных организаций. Проектирование монтажных работ. 2. Технологическое назначение оборудования. Условия работы и конструк-			

на способы монтажа	<i>тивные особенности оборудования.</i>			3 3.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 3.2 Организация монтажных работ. Подготовка к монтажу	Содержание	12	ПК 3.2 ОК 01, 09 ЛР 4	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 3 3.2.01 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 Уо 01.02 3о 01.01 3о 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 3о 02.03 Уо 03.02 3о 03.02
	1. Организация монтажных работ. Техническая документация (ПОС, ППР, технологические карты, сборочные чертежи, акты).			
	2. Поставка, хранение и приемка оборудования в монтаж. Производственная подготовка и комплектация объектов к монтажу оборудования. Участок подготовки производства монтажных работ. Комплектация изделий.			
	3. Перевозка оборудования и монтажных кранов на объект. Использование железнодорожного и автомобильного транспорта. Негабаритность грузов.			
	4. Предмонтажная ревизия оборудования. Проверку сохранности и соответствия техническим требованиям. Комплектность оборудования.			
	5. Приемка зданий и сооружений под монтаж оборудования. Сдача фундаментов. Проверка соответствия действительных размеров фундаментов проектным, правильность расположения осей и высотных отметок. Акты готовности фундаментов к монтажу.			
	6. Организация монтажной площадки. Участки для разгрузки и временного хранения оборудования. Площадки и стенды для укрупнительной сборки технологического оборудования и конструкций. Оборудование монтажного городка. Устройство материальных складов, приобъектных мастерских, мест для размещения грузоподъемных механизмов и устройств. Оборудование подъездных путей, временных инженерных коммуникаций для подачи воды, освещения территории и ее охрана.			
	7. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>Практическое занятие 1. Расчет тягового усилия при перевозке груза</i>			
Тема 3.3 Монтажные механизмы, подъемно-транспортное	Содержание	4	ПК 3.2 ОК 01-03, 09	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02
	1. Классификация. Основные параметры грузоподъемных машин. Время цикла и режим работы. Расчетные нагрузки. Правила обеспечения безо-			

оборудование, приспособления и инструменты	<i>пасных условий.</i> <i>2. Элементы грузоподъемных машин. Грузозахватные механизмы. Гибкие элементы. Цепи. Полиспасты. Барабаны, блоки, звездочки. Остановы и тормоза. Привод грузоподъемных машин. Механизмы подъема груза. Изменения вылета стрелы, передвижения.</i> <i>3. Лебедки. Тали. Тельферы. Кошки. Домкраты. Якоря. Монтажные мачты. Консольные краны. Козловые краны. Башенные краны.</i> <i>4. Конвейеры. Тележечные, подвесные, роликовые, инерционные конвейеры.</i>		ЛР 4	3 3.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 3.4 Организация монтажа технологического оборудования	Содержание	10	ПК 3.2 ОК 02-05 ЛР 17	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 3 3.2.01 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3 3.4.04 3 3.4.05 3 3.4.06 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	<i>1.Методы монтажа технологического оборудования, конструкций и трубопроводов в зависимости от последовательности производства монтажных работ.</i> <i>2.Монтажная разметка. Положения монтажных осей и вспомогательных отметок. Ориентация и расположение монтируемого оборудования. Установка, выверка и крепление оборудования.</i> <i>3.Материально-технические средства монтажа оборудования. Тяговые устройства (канаты и цепи). Грузозахватные устройства и приспособления. Грузоподъемные механизмы и машины. Специальные приспособления и оборудование.</i> <i>4.Слесарно-монтажные инструменты. Измерительные и контрольные инструменты.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 3.5 Организация монтажа типовых сборочных единиц оборудования	Содержание	6	ПК 3.2 ОК 04, 07, 09 ЛР 13	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3 3.4.04 3 3.4.05 3 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01
	<i>1.Технические требования на монтаж типовых сборочных единиц (рамы, редукторы, резьбовые, шлицевые и шпоночные соединения, ремонтные и цепные передачи, муфты, подшипники, запорная и регулирующая аппаратура, санитарные приборы).</i> <i>2.Выверка типовых сборочных единиц.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

				<i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
Тема 3.6 Организация монтажа цилиндрических аппаратов, теплообменных аппаратов и фильтров	Содержание	22	ПК 3.2 ОК 01-07 ЛР 17	<i>Н 3.2.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>З 3.4.04</i> <i>З 3.4.05</i> <i>З 3.4.06</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>1. Организация монтажа горизонтальных пустотелых аппаратов.</i> <i>2. Организация монтажа вертикальных аппаратов</i> <i>3. Организация монтажа внутренних устройств, площадок и трубопроводов.</i> <i>4. Классификация и конструктивные особенности теплообменных аппаратов.</i> <i>5. Организация монтажа теплообменников.</i> <i>6. Организация монтажа погружных конденсаторов-холодильников.</i> <i>7. Организация монтажа кристаллизаторов и фильтров.</i> <i>8. Конструкции резервуаров. Организация монтажа вертикальных цилиндрических резервуаров. Монтаж. Испытания. Сдача в эксплуатацию.</i> <i>9. Организация монтажа горизонтальных цилиндрических резервуаров.</i> <i>10. Организация монтажа шаровых резервуаров.</i> <i>11. Организация монтажа каплевидных резервуаров.</i> <i>12. Организация монтажа газгольдеров.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<i>Практическое занятие 2. Расчет положения центра тяжести аппарата</i>			
Тема 3.7 Организация монтажа промышленных печей, насосов, компрессоров	Содержание	18	ПК 3.2 ОК 04, 07, 09 ЛР 13	<i>У 3.1.01</i> <i>Н 3.2.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.03</i>
	<i>Классификация промышленных печей.</i> <i>Организация монтажа шатровых печей.</i> <i>Организация монтажа вертикальных печей.</i> <i>Организация монтажа горизонтальных печей.</i> <i>Конструкция насосов и компрессоров.</i> <i>Организация монтажа поршневых вертикальных компрессоров.</i>			

	Организация монтажа вертикальных и горизонтальных компрессоров. Организация монтажа поршневых вертикальных V-образных компрессоров. Организация монтажа вертикальных и горизонтальных турбокомпрессоров.			Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 3.8 Испытание и комплексное апробирование оборудования. Качество монтажных работ. Техника безопасности	Содержание	5	ПК 3.2 ОК 01, 02, 04, 07 ЛР 21	У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	1. Испытание смонтированного оборудования. 2. Индивидуальные и функциональные испытания оборудования. 3. Комплексное апробирование оборудования. 4. Контроль качества монтажных работ. 5. Пусконаладочные работы. 6. Техника безопасности. Обеспечение безопасности и качества при выполнении монтажных работ.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 4. Организация производственной деятельности структурного подразделения		24/10		
Тема 4.1 Планирование и организация деятельности персонала	Содержание	6	ПК 3.4 ОК 01-04, 09 ЛР 15 ЛР 21	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03
	1. Сущность, принципы и организация планирования деятельности структурного подразделения: формы, принципы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования 2. Эффективность производственного менеджмента: понятие, сущность, функции менеджмента. Внешняя и внутренняя среда 3. Основные составляющие цикла менеджмента (прогнозирование, планирование, организация, координация, регулирование, мотивация, контроль)			Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 4.2 Инструменты и методы управления пер-	Содержание	8/4	ПК 3.4 ОК 01-06	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02
	1. Основы теории принятия управленческих решений: типы решений и требования, предъявляемые к ним, уровни и этапы принятия решений			

соналом	2.Основные методы управления (административный, экономический, социально-психологический 3.Управление стратегией. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения 4. Управление рисками: понятие и виды рисков, принципы и методы управления рисками		ЛР 16	У 3.4.03 У 3.4.04 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1.Решение ситуационных задач по выбору оптимального метода управления			
Тема 4.3 Управление межличностными и профессиональными отношениями персонала	Содержание	6	ПК 3.4 ОК 01-06 ЛР 15	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02
	1.Система мотивации труда: сущность, критерии, теории мотивации. Мотивация и теория потребностей			
	2.Управление конфликтами: сущность и классификация конфликтов, стадии разрешения			
	3. Оплата и стимулирование труда. Рабочая и управленческая команда.	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическое занятие 2.Решение производственных ситуационных задач по мотивации персонала к трудовой деятельности			

				<i>3o 03.02</i>
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		-		
Раздел 2. Организация работ по ремонту промышленного оборудования		114/114		
МДК 03.01. Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию		114/114		
Тема 1.1. Основы теории надежности и износа машин	Содержание	4	ПК 3.2 ОК 01, 02 ЛР 4	<i>Н 3.2.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>Понятие о качестве продукции и ее надежности. Отказы машин и их свойства.</i> <i>Понятие о долговечности и сохранности машин. Показатели надежности машин и их определение. Обеспечение надежности работы оборудования.</i> <i>Базовая и эксплуатационная надежность. Понятие морального и физического старения машин.</i> <i>Понятие об авариях, химико-термических повреждениях, нарушениях регулировки и других причинах остановки оборудования.</i> <i>Сущность явления износа. Характер износа различных деталей, примерные предельные величины износа деталей. Признаки износа деталей и узлов оборудования.</i> <i>Особенности выбора конструкционных материалов при ремонте оборудования</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ <i>Практическое занятие 1. Определение вида и характера износа различных деталей</i>	2		
Тема 1.2. Типовая система технического обслуживания оборудования	Содержание	4	ПК 3.2 ОК 01, 02, 04, 09 ЛР 7	<i>Н 3.2.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i>
	<i>Общие понятия о системе технического обслуживания и ремонте оборудования</i> <i>Структура и периодичности работ по плановому ремонту и техническому обслуживанию оборудования.</i> <i>Продолжительности ремонтных циклов, межремонтных и межосмотровых периодов.</i> <i>План-график работ по техническому обслуживанию и ремонту.</i> <i>Определение ремонтной сложности оборудования.</i> <i>Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта.</i>			

	Организация ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию. Узловой метод ремонта. Контроль качества выполнения работ.			3o 02.03 Уo 03.02 3o 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2. Определение ремонтной сложности заданного оборудования			
Тема 1.3. Повышение долговечности оборудования	Содержание	6	ПК 3.1 ОК 01, 02, 04 07 ЛР 4	У 3.1.01 Уo 01.02 3o 01.01 3o 01.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 3o 02.03 Уo 03.02 3o 03.02
	Основные правила технической эксплуатации оборудования Ответственность за сохранение оборудования. Предупреждение поломок и аварий Основные эксплуатационные документы согласно ЕСКД (инструкция по эксплуатации, инструкция по техническому обслуживанию и т.д.) Строгое соблюдение системы технического обслуживания и ремонта, правил эксплуатации, упрочнения поверхностей деталей в процессе изготовления и ремонта. Термические, химико-термические и механические способы упрочнения поверхностей применение износостойких покрытий. Применение деталей-компенсаторов износа. Защита трущихся поверхностей от попадания абразивных частиц Первоначальная приработка оборудования. Увеличение срока службы оборудования. Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы оборудования.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.4. Материально-технические средства ремонтных работ	Содержание	4	ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, 07 ЛР 17	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 3 3.2.01 Н 3.3.01 У 3.3.01 У 3.3.02 3 3.3.01 Уo 01.02
	Ремонтные материалы для создания ремонтных заготовок; ремонтно-механические мастерские; ремонтные инструменты; ремонтные приспособления. Подъемно-транспортные средства, применяемые при ремонте; грузозахватные приспособления; оборудования для сварки. Подготовка оборудования к ремонту. Структура технологического процесса ремонта			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		<i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>Практическое занятие 3.Разработка последовательности выполнения работ при разборке машин и сборке</i> <i>Практическое занятие 4.Составление ремонтного чертежа детали</i>			
Тема 1.5 Восстановление деталей промышленного оборудования	Содержание	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01-05, 07 ЛР 21	<i>Н 3.1.01</i> <i>У 3.1.01</i> <i>Н 3.2.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.1.01</i> <i>З 3.2.01</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i>
	<i>Восстановление свойств деталей промышленного оборудования.</i> <i>Оценка экономической целесообразности восстановления деталей и выбор экономически оптимального способа восстановления</i> <i>Общие сведения восстановления деталей слесарно - механической обработкой</i> <i>Общие сведения восстановления деталей пластическим деформированием.</i> <i>Общие сведения восстановления деталей газотермическим напылением</i> <i>Общие сведения восстановления деталей гальваническим наращиванием.</i> <i>Общие сведения восстановления деталей полимерными материалами.</i> <i>Общие сведения восстановления деталей соединений.</i> <i>Общие сведения восстановления деталей типовых механизмов.</i>			<i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	72		
	<i>Практическое занятие 5.Восстановление износостойкости и усталостной прочности</i> <i>Практическое занятие 6.Восстановление герметичности стенок и стыков</i> <i>Практическое занятие 7.Восстановление массы и балансировка деталей промышленного оборудования</i> <i>Практическое занятие 8.Разработка технологического процесса восстановления деталей пайкой</i> <i>Практическое занятие 9.Упрочнение деталей химико-термическим способом и перезаливкой антифрикционными сплавами</i> <i>Практическое занятие 10.Восстановление деталей механической и слесарной обработкой</i> <i>Практическое занятие 11.Ремонт резьбовых отверстий спиральными вставками</i> <i>Практическое занятие 12.Дробеструйное упрочнение поверхности</i>			

	Практическое занятие 13. Восстановления деталей пластической деформацией Практическое занятие 14. Восстановление размеров деталей давлением Практическое занятие 15. Ремонт деталей с помощью электромеханической обработки Практическое занятие 16. Ручная электродуговая и газовая сварка и наплавка Практическое занятие 17. Сварка в среде углекислого газа и аргонно-дуговая сварка, наплавка Практическое занятие 18. Электродуговая наплавка под слоем флюса и в ультразвуковом поле Практическое занятие 19. Сварка и наплавка порошковой проволокой и при помощи вибродуги Практическое занятие 20. Электрошлаковая наплавка и электроискровая обработка Практическое занятие 21. Электроконтактная приварка металлического слоя Практическое занятие 22. Наплавка поверхностей трения твердыми сплавами Практическое занятие 23. Газопламенное напыление и газопорошковая наплавка Практическое занятие 24. Дуговое, высокочастотное и плазменное напыления Практическое занятие 25. Технологический процесс осаждения металлов Практическое занятие 26. Хромирование и железнение деталей» Практическое занятие 27. Восстановление и защита деталей методом гальванических покрытий и металлизацией Практическое занятие 28. Восстановление и упрочнение изношенных деталей электролитическим способом Практическое занятие 29. Восстановление и защита деталей с использованием синтетических клеев и полимеров Практическое занятие 30. Газопламенное напыление синтетических материалов			

	Практическое занятие 31. Восстановление деталей резьбовых соединений Практическое занятие 32. Восстановление деталей штифтовых соединений Практическое занятие 33. Восстановление деталей шпоночных и шлицевых соединений Практическое занятие 34. Восстановление деталей трубопроводных систем Практическое занятие 35. Восстановление валов, осей и шпинделей» Практическое занятие 36. Ремонт деталей и сборочных единиц с подшипниками качения Практическое занятие 37. Ремонт деталей и сборочных единиц с подшипниками скольжения Практическое занятие 38. Ремонт шкивов и ременных передач Практическое занятие 39. Ремонт зубчатых колес и звездочек цепных передач Практическое занятие 40. Ремонт и сборка зубчатых и червячных передач Практическое занятие 41. Восстановление деталей соединительных муфт Практическое занятие 42. Ремонт деталей передач «винт-гайка» Практическое занятие 43. Ремонт деталей поршневых и кривошипно-шатунных механизмов Практическое занятие 44. Ремонт деталей кулисного механизма Практическое занятие 45. Ремонт предохранительных устройств и сальников Практическое занятие 46. Ремонт направляющих станин токарных станков Практическое занятие 47. Ремонт консолей фрезерного станка Практическое занятие 48. Ремонт столов фрезерных и строгальных станков Практическое занятие 49. Восстановление прижимных планок и клиньев Практическое занятие 50. Ремонт пластинчатых, шестеренных и лопастных насосов Практическое занятие 51. Ремонт цилиндров, штоков, поршней, регулирующей и управляющей арматуры			

	<i>Практическое занятие 52.Ремонт гидравлической аппаратуры и пневматических приводов</i>			
Тема 1.6 Безопасность труда на предприятии при проведении ремонтных работ	<i>Содержание</i>	11	ПК 3.1 ПК 3.4 ОК 01, 07 ЛР 10	<i>Н 3.1.01</i> <i>У 3.1.01</i> <i>Н 3.4.01</i> <i>У 3.4.01</i> <i>У 3.4.02</i> <i>У 3.4.03</i> <i>У 3.4.06</i> <i>З 3.4.01</i> <i>З 3.4.02</i> <i>З 3.4.03</i> <i>З 3.4.04</i> <i>З 3.4.05</i> <i>З 3.4.06</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Зо 01.03</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	<i>Требования безопасности при выполнении ремонтных работ. Правила безопасности при использовании подъемно-транспортных устройств.</i> <i>Меры безопасности при сварочных работах</i> <i>Меры безопасности при электрохимических работах. Меры безопасности при восстановлении деталей полимерными материалами. Электробезопасность при ремонтных работах. Охрана труда при окрасочных работах.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		-		
<i>ЗАЧЕТ</i>		1		
Раздел 3 Организация работ по наладке промышленного оборудования		72/72		
МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию		36/36		
Тема 3.1. Назначение и область применения наладки	<i>Содержание</i>	18	ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02	<i>Н 3.2.01</i> <i>У 3.2.01</i> <i>У 3.2.02</i> <i>З 3.2.01</i>
	<i>1.Назначение и область применения наладки и регулировки.</i> <i>Влияние наладки и регулировки оборудования на безотказность работы.</i> <i>2.Методы наладки промышленного оборудования. Порядок проведения ра-</i>			

	<i>бот по наладке и регулировке оборудования. Общие сведения о порядке наладки промышленного оборудования.</i> <i>3.Неполадки и методы их устранения.</i> <i>4.Смазочные материалы. Классификация систем смазки. Наладка и регулировка смазочных систем различного типа. Оборудование и аппаратура смазочных систем. Назначение, конструкция и принцип работы насосов, резервуаров для масла, фильтров, теплообменников. Основное оборудование для смазочной системы. Область применения централизованных систем жидкой и густой смазки. Устройство, принцип действия и конструкция централизованных систем жидкой и густой смазки. Эксплуатация систем смазки.</i> <i>5.Правила и порядок оформления технической документации на проведение наладки и регулировки оборудования. Техника безопасности при наладке оборудования.</i>		ОК 03 ЛР 4 ЛР 13	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 3.2. Наладка и регулировка промышленного оборудования	Содержание	14	ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ЛР 15	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06
	<i>Особенности наладки и регулировки подвижных соединений.</i> <i>Особенности наладки и регулировки открытых зубчатых передач и редукторов.</i> <i>Особенности наладки и регулировки роторных узлов.</i> <i>Особенности наладки и регулировки подшипниковых узлов.</i> <i>Особенности наладки и регулировки соединительных муфт.</i> <i>Наладка систем смазки: ЦСЖС, ЦСГС, системы смазки масляным туманом, системы «масло-воздух». Назначение, устройство и наладка дозирующих питателей.</i> <i>Особенности наладки металлорежущего оборудования</i> <i>Особенности наладки токарных станков.</i> <i>Наладки фрезерных станков.</i>			

	Особенности наладки сверлильных станков Особенности наладки шлифовальных станков. Особенности наладки расточных и координатно-расточных станков. Методы установки крепления и балансировки шлифовальных кругов. Наладка устройств для автоматического управления процессом шлифования. Наладка резбонарезающих зубообрабатывающих станков. Наладка зубофрезерных, зубодолбежных и зубострогальных станков. Основные этапы наладки гидравлических систем. Наладка насосов гидравлической системы. Наладка силовых цилиндров. Наладка регулирующей и распределительной гидроаппаратуры. Наладка вспомогательных гидроустройств. Неполадки гидросистемы и способы их устранения. Этапы наладки и пневмосистем. Требования техники безопасности при наладке и регулировке промышленного оборудования.			Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 1.Наладка токарного станка на обтачивание конуса Практическое занятие 2.Наладка токарно-винторезного станка на нарезание многозаходных резьб. Практическое занятие 3.Настройка лимбовой делительной головки на различные виды делений. Практическое занятие 4.Настройка делительной головки на фрезерование винтовой канавки. Практическое занятие 5.Выполнение схемы гидравлических приводов с объемным и дроссельным регулированием	10		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3		-		
Учебная практика Виды работ: 1. Инструктаж по выполнению наладочных работ промышленного оборудования, организация рабочего		36	ПК 3.2 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01

места и безопасности труда при выполнении работ. Изучение правил техники безопасности при наладке промышленного оборудования. 2. Ознакомление с технологической структурой, устройством и работой основного технологического оборудования мастерской. 3. Проведение наладки оборудования с применением грузоподъемных механизмов и контрольно-измерительных приборов, инструментов. 4. Выявление дефектов механизмов и отдельных деталей при наладке промышленного оборудования и устранение их. 5. Составление технической документации для проведения работ по наладке промышленного оборудования. 6. Осуществление контроля при наладке промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16	Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Производственная практика Виды работ: 1. Изучение структуры ремонтного цикла предприятия. 2. Изучение методов и приемов безопасного проведения ремонтных работ на предприятии. 3. Организация работы ремонтной бригады. 4. Изучение и составление ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости) 5. Изучение особенностей технического надзора на предприятии. 6. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков. 7. Участие в демонтаже промышленного оборудования. 8. Участие в разборке узлов и механизмов. 9. Участие в ремонте деталей и узлов оборудования. 10. Участие в процессе восстановления и изготовления деталей. 11. Участие в сборке узлов оборудования. 12. Контроль работ по ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-	72	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01

<i>измерительных приборов.</i> <i>13. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</i>			<i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
Экзамен по модулю	8		
Консультации	1		
Всего	524/458		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Мастерские: слесарные, промышленной механики и монтажа, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Основные издания

10. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник для сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 304 с.
11. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка [текст]: учебник для среднего проф. образования / В.В. Ермолаев. – М.: Академия, 2018. – 272с.
12. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2017. — 400 с.
13. Лупачев, В. Г. Общая технология сварочного производства [Текст] : учеб. пособие / В. Г. Лупачев. – 2-е изд. – М. : Форум : Инфра-М, 2020. – 287 с. : ил.
14. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 2 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428911> . - ISBN 978-5-4468-8729-3

Дополнительные источники:

15. Лепешкин А.В., Михайлин А.А., Шейпак А.А. Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические машины и гидропневмопривод : учебник /— 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 446 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21024.
16. Овчинников, В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов [Текст]: учебник / В. В. Овчинников. – М. : КноРус, 2019. – 304 с. : ил. – (Начальное профессиональное образование).
17. Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учеб.пособие для СПО /Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З.Мартынов. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»
18. Столяренко, Л. Д. Психология общения : учебник / Л. Д. Столяренко, С. И. Самыгин. - изд. 5-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 317 с.
19. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский

центр "Академия", 2019. - 224 с. Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=417165>

20. Попова, Т.В. Охрана труда [Текст] : учеб. пособие для СПО / Т. В. Попова. - Ростов н/Д : Феникс, 2018. - 318 с. : ил.

21. Тарасова, Т.В. Аддитивное производство : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / Т.В. Тарасова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 196 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-014676-8.- Текст: непосредственный.

22. Ярушин С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования /С.Г. Ярушин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

Интернет-ресурсы

23. Консультант Плюс : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток.
URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 25.02.2023). - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ²	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК.3.1.Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.</i> ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях <i>ПК.3.2.Разрабатывать технологическую документацию</i>	<i>Разработка технологической документации по ведению монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с требованиями регламентов.</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</i> Зачет Экзамен по модулю

² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.		
<i>ПК.3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</i> ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 <i>ПК.3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</i> ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 01 . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<i>Организовывать процесс ремонта промышленного оборудования с оснащением производственного процесса, подбором персонала для качественного выполнения работ</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</i> Зачет Экзамен по модулю

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности	ЛР17
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
февраль (ежегодно)	конкурс «Лучший по профессии» в рамках Недели специальности	Студенты 3-4 курс	Слесарные мастерские МСК	зав. МСО, рук. спец. 15.02.12, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР14 ЛР 17
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	Студенты 3-4 курс	колледж	Преподаватели ПМ	ЛР4, ЛР7
В течение года	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА»	Студенты 3-4 курс	колледж	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15
февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение	3-4 курс	Аудитория 120 МСК	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 21
в течение года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	3-4 курс	Аудитория 118 МСК	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР 15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Промышленная механика и монтаж»	3 курс	Аудитория 118 МСК	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР14

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

18559 "СЛЕСАРЬ - РЕМОНТНИК"»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В
ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
18559 "СЛЕСАРЬ - РЕМОНТНИК"»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД.4 Выполнение работы по профессии 18559 Слесарь – ремонтник и соответствующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.6. Перечень общих компетенций

Шифр и наименование компетенций	Умения	Знания	Код ЛР
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</i>	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить 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 ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13
<i>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</i>	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации	ЛР 4 ЛР 14

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 14
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.	ЛР 10
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации, и порядок их применения. Программное обеспечение в профессиональной деятельности	ЛР 10 ЛР 14

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по профессии 18559 "Слесарь – ремонтник"
ПК 4.1.	Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ПК 4.2	Дефектация механизмов простого оборудования и средней сложности
ПК 4.3	Ремонт и регулировка механизмов простого оборудования и средней сложности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01 выполнения подготовительно – заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места; Н 4.1.02 анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь); Н 4.2.01 контроля качества выполненных работ; Н 4.3.01 размерной обработки простой и средней сложности деталей; Н 4.3.02 выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых и средней сложности деталей;
Уметь	У 4.1.01 поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; У 4.1.02 читать техническую документацию общего и специализированного назначения; У 4.2.01 контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно – измерительных инструментов; У 4.3.01 выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых и средней сложности деталей У 4.3.02 определять межоперационные припуски и допуски на межопераци-

	онные размеры У 4.3.03 производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью У 4.3.04 производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью У 4.3.05 выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование У 4.3.06 выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда;
Знать	3 4.1.01 требования к планировке и оснащению рабочего места; 3 4.2.01 правила чтения чертежей деталей; 3 4.2.02 система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; 3 4.2.03 правила и последовательность проведения измерений; 3 4.2.04 методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; 3 4.3.01 назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; 3 4.3.02 основные механические свойства обрабатываемых материалов; 3 4.3.03 наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; 3 4.3.04 типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения; 3 4.3.05 способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки; 3 4.3.06 способы размерной обработки простых и средней сложности деталей; 3 4.3.07 способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых и средней сложности деталей; 3 4.3.08 виды и назначение ручного и механизированного инструмента; 3 4.3.09 основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения; 3 4.3.10 требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 260

в том числе в форме практической подготовки 248 часов

Из них на освоение МДК 68 часов

в том числе самостоятельная работа – 0 часов

практики, в том числе учебная - 72 часа

производственная - 108 часов

Промежуточная аттестация: ПМ 04 - экзамен по модулю: 8 часов + 4 часа на консультацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1 - 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14	Раздел 1. Технология работ слесаря - ремонтника	140	68	68	10		0		72	
ПК 4.1- 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108								108
	Промежуточная аттестация	12						12		
	Всего:	260	68	68			0	12	72	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК 04.01. Технология работ слесаря- ремонтника		68/68		
Тема 1.1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места	Содержание	4	ПК 4.1.-4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 13	З 4.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Зо 03.02
	<i>1. Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию механического оборудования.</i> <i>2. Рабочее место слесаря- ремонтника. Требования по организации рабочего места.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.2. Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	Содержание	6	ПК 4.1.-4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР 10	Н 4.2.01 У 4.2.01 У 4.3.06 З 4.2.04 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	<i>1. Техника безопасности. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.</i> <i>2. Производственная санитария. Опасные и вредные производственные факторы. Профессиональные заболевания и их причины. Защита от негативных влияний производственной среды.</i> <i>3. Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Средства тушения и правила их применения.</i>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.3. Основы	Содержание	50	ПК 4.1.-4.3	Н 4.1.01 У 4.1.02

слесарного дела	1. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение и уход за ним. Измерительные и поверочные линейки и кронциркули. Концевые меры длины. Штангенциркули. Штангенглубиномер. Штангенрейсмас. Микрометрические инструменты. Средства измерения углов и конусов. Индикаторные инструменты. Калибры. Безопасность труда при выполнении слесарных работ. Инструмент для контроля плоскостности и прямолинейности. 2. Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости. 3. Плоскостная разметка: общие понятия; приспособления для плоскостной разметки; инструменты для плоскостной разметки, подготовка разметки, приемы разметки, последовательность. Разметка по чертежу и шаблонам от кромок и центровых линий. Организация рабочего места и правила безопасной работы при выполнении разметочных работ. Механизация процессов разметки (механический, электрический кернер, координатно-разметочные машины). Основные виды и причины брака. Способы предупреждения и устранения брака. Возможные дефекты разметки и способы их предупреждения и устранения. 4. Рубка металла: общие сведения; инструменты для рубки; процесс рубки; приемы рубки. Ручные механизированные инструменты при рубке: ручной пневматический молоток. Организация рабочего места и техника безопасности при рубке. Способы нанесения ударов молотком: кистевого, плечевого, локтевого. Способы предупреждения типичных дефектов при рубке. Брак при рубке, его устранение. 5. Правка и рихтовка металла (холодным способом): общие сведения; правка металла; оборудование для правки; особенности правки (рихтовки) сварных соединений. Основные виды и причины брака. Способы предупреждения и устранения брака. 6. Резка металла: общие сведения; резка ручными ножницами; резка ножовкой; резка ножовкой круглого, квадратного, полосового и листового металла; резка труб ножовкой и труборезом. Устройства и правила пользования инструментами и механизмами при различных способах резания. Дефекты при резке, их предупреждение. Организация рабочего места и техника безопасности при резании металлопроката и труб. 7. Опиливание металла: общие сведения; классификация напильников; подготовка к опиливанию; приемы опиливания. Основные правила распиливания и припасовки. Распиливание прямолинейных и фасонных проёмов и отверстий с подгонкой по шаблону и вкладышам. Типичные дефекты при распиливании и припасовке, причины их появления и способы предупреждения. Передовые методы опиливания, распиливания		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	<i>Н 4.2.01</i> <i>У 4.2.01</i> <i>З 4.2.01</i> <i>З 4.2.02</i> <i>З 4.2.03</i> <i>З 4.2.04</i> <i>Н 4.3.01</i> <i>У 4.3.01</i> <i>У 4.3.02</i> <i>У 4.3.03</i> <i>З 4.3.01</i> <i>З 4.3.06</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>

	ния и припасовки (партиями, пакетами по кондуктору). Преимущества механического опиливания и распиливания. Опиловочные станки и приспособления. 8. Сверление: общие сведения; сверла; ручное и механизированное сверление; сверлильные станки; режимы сверления. Брак при сверлении. Техника безопасности. 9. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий; приемы развертывания. 10. Нарезание резьбы: понятие о резьбе; основные элементы резьбы; профили резьбы; инструмент для нарезания резьбы; нарезание внутренней резьбы; нарезание наружной резьбы. Ручные метчики, вороток. Механизация работ. Организация рабочего места и техника безопасности. Типичные дефекты при нарезании резьбы, причины их появления и способы предупреждения. 11. Процесс и виды притирки: ручная, машинная, машиноручная и механическая притирка и их применение. Степень точности и герметичности. Материалы, инструменты и приспособления. Подготовка поверхности под притирку. Припуски на обработку. Выбор притиров. Механизация притирочных работ. Притирочные станки. Способы доводки поверхностей до зеркальности. Контроль качества. Брак при притирке, его устранение. 12. Виды шабрения. Приемы, способы шабрения. Инструменты и приспособления для шабрения. Шабрение криволинейных поверхностей. Определение точности шабрения. Затачивание и заправка шаберов. Механизация шабрения и замена другими способами обработки. Брак при шабрении. 13. Понятие о технологическом процессе. Технология слесарной обработки деталей. Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки. 14. Смазочные материалы. Маркировка. Правила применения масел, моющих составов, смазок.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 1. Определение операционных припусков на основные слесарные операции Практическое занятие 2. Выполнение плоскостной разметки Практическое занятие 3. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление воротка			
Тема 1.4 Механо-сборочные работы	Содержание	24	ПК 4.1.-4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР 7,	Н 4.1.01 Н 4.1.02 У 4.1.01 У 4.1.02
	1. Система технического обслуживания и ремонта механического оборудования. 2. Положение о техническом обслуживании и ремонте.			

	3. Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов. 4. Эксплуатационные требования к сборочным единицам. 5. Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке механизмов. 6. Сборка неразъемных неподвижных соединений. 7. Сварные соединения. 8. Сборка разъемных неподвижных соединений. 9. Принципы взаимозаменяемости деталей и узлов. 10. Сборка механизмов передачи движения. 11. Грузоподъемные устройства. 12. Методы и способы контроля качества сборки. 13. Средства измерения и контроля деталей и сборочных единиц.		ЛР 13	3 4.1.01 Н 4.2.01 У 4.2.01 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 У 4.3.01 У 4.3.04 У 4.3.06 3 4.3.01 3 4.3.02 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 4. Составление технологической схемы разборки и сборки ступицы Практическое занятие № 5. Составление технологической схемы разборки и сборки натяжного ролика			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 04.01		-		
Учебная практика Виды работ 1. Определение технического состояния простых и средней сложности узлов и механизмов. 2. Выполнение подготовки сборочных единиц к сборке. 3. Выполнение сборки и разборки сборочных единиц в соответствии с технической документацией. 4. Выбор слесарных инструментов и приспособлений для сборки и разборки простых узлов и механизмов и слесарной обработки простых и средней сложности деталей. 5. Выполнение измерений при помощи контрольно-измерительных инструментов. 6. Выполнение разметки в соответствии с требуемой технологической последовательностью. 7. Выполнение рубки, правки, гибки, резки, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью. 8. Нарезание резьбы, шабрения, распиливания, пригонки и припасовки, притирки, доводки, полирования деталей. 9. Выполнение смазки, пополнения и замены смазки. 10. Выполнение промывки деталей простых и средней сложности механизмов.		72	ПК 4.1.-4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	Н 4.1.01 Н 4.1.02 У 4.1.01 У 4.1.02 3 4.1.01 Н 4.2.01 У 4.2.01 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 Н 4.3.01 Н 4.3.02 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.06

11. Выполнение подтяжки крепежа деталей простых и средней сложности механизмов. 12. Выполнение замены деталей простых средней сложности механизмов. 13. Контролирование качества выполняемых слесарно-сборочных работ. 14. Контролирование качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. 15. Выполнение операций слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда. ЗАЧЕТ			3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.3.06 3 4.3.08 3 4.3.09 3 4.3.10 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Производственная практика Виды работ 1. Знакомство с должностной инструкцией слесаря-ремонтника 2 разряда на предприятии 2. Изучение правил техники безопасности на предприятии. Изучение паспорта ремонтируемого оборудования (чертежи: сборочный чертеж, чертежи деталей), технологического процесса ремонта оборудования. 3. Выполнение работ по устранению основных неисправностей в работе оборудования. 4. Анализ износа основных деталей оборудования, причин отказа. 5. Составление дефектной ведомости. 5. Разборка, ремонт, сборка и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. 4. Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря-ремонтника более высокой квалификации. 5. Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам. 6. Промывка, чистка, смазка деталей и снятие залива. 7. Выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках. 8. Шабрение деталей с помощью механизированного инструмента. 9. Изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки. ЗАЧЕТ	108	ПК 4.1.-4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	Н 4.1.01 Н 4.1.02 У 4.1.01 У 4.1.02 3 4.1.01 Н 4.2.01 У 4.2.01 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 Н 4.3.01 Н 4.3.02 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.06 3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.3.06 3 4.3.08

			3 4.3.09 3 4.3.10 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Квалификационный экзамен	8		
Консультации	4		
Всего	260/248		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации рабочей программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Мастерские: «Слесарная», «Промышленная механика и монтаж», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.В. Ермолаев. – М.: Академия, 2018. – 272с.
2. Схиртладзе, А. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования : в 2 частях. Ч. 2 /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - Режим доступа: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=428911> . - ISBN 978-5-4468-8729-3

Дополнительные источники:

3.Рахимянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учеб.пособие для СПО /Х.М.Рахимянов, Б.А.Красильников, Э.З.Мартынов. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

4.Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 224 с. Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=417165>

5.Тарасова, Т.В. Аддитивное производство : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / Т.В. Тарасова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 196 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-014676-8.- Текст: непосредственный.

6.Ярушин С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования /С.Г. Ярушин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

7. Минько, В.М. Охрана труда в машиностроении [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.М. Минько.- М.: Академия, 2018.- 256с. – (Профессиональное образование)
8. Попова, Т.В. Охрана труда [Текст] : учеб. пособие для СПО / Т. В. Попова. - Ростов н/Д : Феникс, 2018. - 318 с. : ил.
9. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело [текст]: учебник для среднего проф. образования /Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко.- 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2019.- 294с. – (Среднее проф. Образование)

3.3. Организация образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует освоение:

1. общепрофессиональных учебных дисциплин
 - ОП.04 Техническая механика
 - ОП.01 Инженерная графика
 - ОП.06 Электротехника и основы электроники
2. Междисциплинарных курсов
 - МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним
 - МДК 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию

Для реализации содержания МДК предусмотрено проведение лекционных и практических занятий. Практические занятия могут проводиться в подгруппах и предусматривают выполнение и оформление отчетов.

Учебная практика также проводится в подгруппах.

Производственная практика проводится согласно графика на предприятиях и организациях по профилю специальности концентрированно.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические кадры, обеспечивающие обучение по междисциплинарным курсам в рамках данного профессионального модуля – преподаватели МДК- имеют высшее образование соответствующее профилю модуля, не реже 1 раза в три года проходят курсы повышения квалификации и стажировки на профильных предприятиях или организациях, все преподаватели имеют опыт работы на предприятиях и в организациях по профилю подготовки.

Руководство практикой осуществляют преподаватели – руководители практик, дипломированные специалисты в области, соответствующей профилю модуля.

Руководители практики от предприятий (организаций) - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ³	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 4.1 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования</i>	<i>Демонстрация умения планирования и целесообразного оснащения рабочего места</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик Оценка выполнения практических Экзамен</i>
<i>ПК 4.2 Дефектация простого оборудования и средней сложности</i>	<i>Демонстрация умения чтения чертежей деталей, определение допусков и посадок, качеств и параметров шероховатости при дефектации деталей простой и средней сложности; проведения измерений. Владение методами и способами контроля качества выполнения слесарной обработки простых и средней сложности деталей.</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик Оценка выполнения практических Экзамен</i>
<i>ПК 4.3 Ремонт и регулировка механизмов простого оборудования и средней сложности</i>	<i>Демонстрация умения использования универсальных приспособлений по установленным правилам, применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Применение масел, моющих составов, металлов и смазок по в соответствии с технической документацией. Распознавание типичных дефектов при выполнении слесарной обработки, выявление причин их появления и способов предупреждения; Устранение дефектов в процессе выполнения слесарной обработки; Применение различных способов размерной обработки простых и средней сложности деталей; Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых и средней сложности деталей; Использование ручного и механизированного инструмента. Установление причин брака, их предупреждение и устранение; Соблюдение требований охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик Оценка выполнения практических Экзамен</i>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР15

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
февраль (ежегодно)	конкурс «Лучший ремонтник» в рамках Недели специальности	Студенты 3-4 курс	МСК, ауд 118	зав. МСО, рук. спец. 15.02.12, преподаватели	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР15
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	Студенты 3-4 курс	МСК, ауд 118	Преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР15
февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение	3-4 курс	МСК, ауд 118	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР15
В течение года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	3-4 курс	МСК, ауд 118	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР15
март-апрель	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Промышленная механика и монтаж»	3-4 курс	МСК, ауд 118	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР15

Приложение 2.5

к ПООП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. «ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ ТОКАРЬ»

Дополнительный профессиональный блок

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В
ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. « ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ ТОКАРЬ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД.5 Выполнение работ по профессии Токарь и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 5.1.Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству.

ПК 5.2.Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству.

ПК 5.3.Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.

ПК 5.4.Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

и соответствующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.7. Перечень общих компетенций

<i>Шифр и наименование компетенций</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>	<i>Код ЛР</i>
ОК 01 . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профес-	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах.	ЛР4 ЛР7 ЛР8 ЛР13

	сиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать методы работы в профессиональной и смежных сферах. Знать структуру плана для решения задач. Знать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска	Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации	ЛР 4 ЛР 14
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 14
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.	ЛР 10
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	ЛР 10 ЛР 14

1.1.8. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работы по профессии Токарь
ПК 5.1.	Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству.
ПК 5.2	Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству
ПК 5.3	Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.
ПК 5.4	Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

1.1.9. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01 Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству; Н 5.1.02 Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14 качеству; Н 5.2.01 Выполнение технологических операций точения простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству; Н 5.3.01 Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков; Н 5.3.02 Поддержание исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря Н.5.4.01 Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей Н.5.4.02 Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Н.5.4.03 Контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб Н.5.4.04 Контроль шероховатости обработанных поверхностей
Уметь	У 5.1.01 Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10-14-му качеству У 5.1.02 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления У 5.2.01 Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты У 5.3.01 Определять степень износа режущих инструментов У 5.3.02 Производить настройку токарных станков для обработки заготовок простых деталей с точностью по 10-14-му качеству У 5.3.03 Устанавливать заготовки без выверки У 5.3.04 Применять смазочно-охлаждающие жидкости У 5.3.05 Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству У 5.3.06 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ У.5.4.02 Выбирать средства контроля деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству У.5.4.03 Выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб

	У.5.4.04 Выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб У.5.4.05 Выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности У.5.4.06 Определять шероховатость обработанных поверхностей
Знать	3 5.1.01 Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы 3 5.2.01 Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы 3 5.2.02 Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; 3 5.2.03 Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей 3 5.2.04 Виды и содержание технологической документации, используемой в организации 3 5.3.01 Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках 3 5.3.02 Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ 3 5.3.03 Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов 3 5.3.04 Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках 3 5.3.05 Приемы и правила установки режущих инструментов 3 5.3.06 Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы 3 5.3.07 Критерии износа режущих инструментов 3 5.3.08 Устройство и правила эксплуатации токарных станков 3 5.3.09 Последовательность и содержание настройки токарных станков 3 5.3.10 Правила и приемы установки заготовок без выверки 3.5.4.01 Виды дефектов обработанных поверхностей 3.5.4.02 Приемы визуального определения дефектов поверхности 3.5.4.03 Правила чтения технологической и конструкторской документации 3.5.4.04 Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству 3.5.4.05 Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству 3.5.4.06 Виды и области применения средств контроля резьб 3.5.4.07 Приемы работы со средствами контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб 3.5.4.08 Способы контроля параметров шероховатости обработанной поверхности 3.5.4.09 Порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 153

в том числе в форме практической подготовки 118 часов

Из них на освоение МДК 36 часов

в том числе самостоятельная работа – 0 часов

практики, в том числе учебная - 0 часов

производственная - 108 часов

Промежуточная аттестация: ПМ 05 - экзамен по модулю: 8 часов + 1 час на консультацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1 - 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14	МДК 05.01. Технология токарных работ	36	10	36	0		0		0	
ПК 5.1 - 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108								108
	Промежуточная аттестация	9						9		
	Всего:	153	118	36			0	9	0	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование раз- делов и тем профес- сионального модуля (ПМ), междисципли- нарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практиче- ской подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК 05.01. Технология токарных работ		36/10		
Тема 1.1. Общие сведения о токар- ной обработке	Содержание	10	ПК 5.1.-5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР13	Н 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Токарная обработка как метод обработки резанием. Основные виды токарных работ. Основные элементы режущего инструмента. Схема работы клина и резца.Процесс резания на токарных станках. Элементы режима резания при точении заготовки. Скорость резания, обозначение, единицы измерения. Подача, обозначение, единицы измерения. Глубина резания. Поверхности заготовки, движения, обеспечивающие процесс резания. Режущий инструмент, применяемый при работе на токарных станках. Классификация резцов по направлению подачи, конструкции головки, марки материала, способу изготовления, сечению стержня, виду обработки. Назначение, классификация, конструкция метчиков. Назначение, конструкция плашек. Заточка инструмента. Особенности заточки резцов в зависимости от их конструк-ции и характера износа. Инструменты и приборы для проверки правильности за-точка резца.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
Тема 1.2. Способы обработки наруж-	Содержание	12	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК	Н 5.2.01 У 5.2.01

ных и внутренних поверхностей	<i>Способы обработки гладких и ступенчатых валов. Способы установки и закрепления заготовок в трехкулачковом патроне. Установка заготовок в трехкулачковом патроне. Нарезание резьбы. Назначение режимов резания при обработке деталей. Контроль качества. Техника безопасности.</i>		02, ОК 04, ОК 07 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	3 5.2.01 3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
Тема 1.3. Обработка фасонных поверхностей	Содержание	14	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	Н 5.1.01 У 5.1.02 Н 5.2.01 У 5.2.01 3 5.2.01 3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 Н 5.3.01 У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03 3 5.3.01 3 5.3.06 Н.5.4.03 У 5.4.03 3.5.4.07 <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i> <i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 05.01	-		
Производственная практика Виды работ Установка детали в 4-кулачковом патроне с выверкой в двух плоскостях. Установка детали в 3-кулачковом патроне с выверкой до 0,05 мм по обрабатываемой поверхности. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования с применением подъёмно-транспортного оборудования. Обработка деталей средней сложности по 12 - 14 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений. Обработка простых деталей по 8 - 11 квалитетам на универсальных токарных станках с применением универсальных приспособлений. Обработка деталей по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций. Нарезка наружной и внутренней резьбы диаметром свыше 24 мм по 8g, 7H на специализированных налаженных станках. Нарезка резцом наружной и внутренней однозаходной резьбы (треугольной, прямоугольной и трапециевидальной) на универсальных станках. Нарезка резьбы вихревыми головками. Обработка деталей из неметаллических материалов. Окончательная обработка биметаллических деталей с плакированным слоем по 12 - 14 квалитетам. Обработка валов длиной свыше 1500 мм при отношении длины к диаметру свыше 12 по 12 - 14 квалитетам. Обработка тонколистовой детали "пакетом". Навивание пружины из проволоки диаметром до 15 мм на токарном станке в горячем и холодном состояниях. Обработка заданных конусных поверхностей. Обработка тонкостенной детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм ЗАЧЕТ	108	ПК 5.1.-5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15	<i>H 5.1.01</i> <i>У 5.1.02</i> <i>H 5.2.01</i> <i>У 5.2.01</i> <i>З 5.2.01</i> <i>З 5.2.02</i> <i>З 5.2.03</i> <i>З 5.2.04</i> <i>H 5.3.01</i> <i>H 5.3.02</i> <i>У 5.3.01</i> <i>У 5.3.02</i> <i>У 5.3.03</i> <i>З 5.3.01</i> <i>З 5.3.06</i> <i>H.5.4.01</i> <i>H.5.4.02</i> <i>H.5.4.03</i> <i>H.5.4.04</i> <i>У 5.4.01</i> <i>У 5.4.02</i> <i>У 5.4.03</i> <i>У 5.4.04</i> <i>У 5.4.05</i> <i>У 5.4.06</i> <i>З 5.4.01</i> <i>З 5.4.02</i> <i>З 5.4.03</i> <i>З 5.4.04</i> <i>З 5.4.05</i> <i>З 5.4.06</i> <i>З 5.4.07</i> <i>З 5.4.08</i> <i>З 5.4.09</i> <i>Уо 01.02</i> <i>Зо 01.01</i> <i>Уо 02.01</i> <i>Уо 02.02</i> <i>Уо 02.03</i> <i>Уо 02.04</i>

			<i>Уо 02.05</i> <i>Зо 02.03</i> <i>Уо 03.02</i> <i>Зо 03.02</i>
Экзамен по модулю	8		
Консультация	1		
Всего	153/118		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Мастерская «Слесарные работы», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

24. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.В. Ермолаев. – М.: Академия, 2018. – 272с.

Дополнительные источники:

25. Рахимянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учеб.пособие для СПО /Х.М.Рахимянов, Б.А.Красильников, Э.З.Мартынов. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

26. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 224 с. Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=417165>

27. Ярушин С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования /С.Г. Ярушин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

28. Минько, В.М. Охрана труда в машиностроении [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.М. Минько.- М.: Академия, 2018.- 256с. – (Профессиональное образование)

29. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело [текст]: учебник для среднего проф. образования /Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко.- 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2019.- 294с. – (Среднее проф. Образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ⁴	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 5.1 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству</i>	<i>Демонстрировать умение применять приобретенные знания об основах машиностроительного черчения</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, , оценка результатов прохождения практик</i> <i>Экзамен</i>
<i>ПК 5.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству</i>	<i>Демонстрировать умение применять приобретенные знания о правилах чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт), о системах допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости; об обозначениях на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; о видах и содержании технологической документации, используемой в организации</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, , оценка результатов прохождения практик</i> <i>Экзамен</i>
<i>ПК 5.3 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой</i>	<i>Демонстрировать умение применять приобретенные знания об устройствах, назначении, правилах эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках; о порядке получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ; об основных свойствах и маркировках обрабатываемых и инструментальных материалов; о конструкциях, назначении, геометрических параметрах и правилах эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках; о приемах и правилах установки режущих инструментов; об основах теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы; о критериях износа режущих инструментов; об устройстве и правилах эксплуатации токарных станков; о</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, , оценка результатов прохождения практик</i> <i>Экзамен</i>

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<i>последовательности и содержании настройки токарных станков; о правилах и приемах установки заготовок без выверки.</i>	
<i>ПК 5.4 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12-14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб</i>	<i>Демонстрировать умение применять освоенные знания о видах дефектов обработанных поверхностей; о приемах визуального определения дефектов поверхности; о правилах чтения технологической и конструкторской документации; о способах контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству; о способах контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству; о видах и области применения средств контроля резьб; о приемах работы со средствами контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб; о способах контроля параметров шероховатости обработанной поверхности; о порядке получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ.</i>	<i>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, , оценка результатов прохождения практик</i> <i>Экзамен</i>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР15

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
февраль (ежегодно)	подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	Студенты 3-4 курс	колледж	Преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР13 ЛР15
февраль-март	подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение	3-4 курс	колледж	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР15
В течение года	участие в подготовке и проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных профориентационных мероприятий	3-4 курс	колледж	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР15
декабрь	подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Промышленная механика и монтаж»	3-4 курс	колледж	рук. спец. 15.02.12, преподаватели ПМ	ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР15

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	У1 ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста У01.2. анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действия; У01.9 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) У02.2 определять необходимые источники информации У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности У05.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе У06.1 описывать значимость своей профессии (специальности);	31. основные категории и понятия философии; 32. роль философии в жизни человека и общества; 33. основы философского учения о бытии; 34. сущность процесса познания; 35. основы научной, философской и религиозной картин мира; 36. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; 37. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий 301.5 структуру плана для решения задач; 302.2 приемы структурирования информации 303.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования; 304.2 основы проектной деятельности 305.1 особенности социального и культурного контекста; 306.1 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	Не предусмотрено
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	Зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовка, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. История философии		22	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	У01.2. У01.5, У.01.9,301.5, 303.3 У03.3, У05.1 305.1, У02.2 302.2 У1, 31,32,37
Тема 1.1. Философия как мировоззрение.	Понятие философии. Основные разделы философии. Философия как любовь к мудрости. Предмет философии и ее роль в обществе. Мировоззрение, его сущность и структура. Основные исторические типы мировоззрения. Периодизация историко-философского процесса.	1	ОК 3	У03.3, 303.3,31, 32
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №1 «Философия, её смысл, функции и роль в обществе».			
Тема 1.2. Философия Древнего Востока.	Становление философской мысли в Древней Индии. Общая характеристика древнеиндийской философской традиции. Начало философии в древнем Китае. Первые школы древнекитайской философии: конфуцианство, моизм, даосизм, легизм и др.	1	ОК 1	31,32,У01.2, 301.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №2 «Философское наследие Древней Индии и Древнего Китая»			
Тема 1.3. Античная философия	Первые философские школы античности. Проблема первоначала мира (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит, Пифагор, Анаксагор). Оформление понятия бытия в Элейской школе (Парменид и Эмпедокл). Атомистические идеи Левкиппа и Демокрита. Софисты. Сократ. Объективный идеализм Платона. Аристотель о бытии и познание. Эл-	1	ОК 2	У1, 31, 32, У02.2, 302.2

	линизм: основные идеи. Философские школы: эпикуреизм, стоицизм, скептицизм, кинизм, неоплатонизм.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	Практическое занятие №3 «Особенности Античной философии».			
Тема 1.4. Философия Средневековья и эпохи Возрождения	Специфические черты философии средних веков. Патристика. Августин Блаженный о мире и Боге, человеке и Боге, концепции исторического прогресса, о добре и зле. Схоластика. Фома Аквинский о вере и знании. Доказательства бытия Бога. Философские, научные и гуманистические идеи эпохи Возрождения. Антропоцентризм.	1	ОК 5	37, У05.1,305.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №4 «Основные черты философии Средневековой и философии Возрождения».			
Тема 1.5. Философия Нового времени.	Философия Нового времени, Особенности философии Нового времени: рационализм Р. Декарта, В.Г.Лейбница, эмпиризм Ф. Бекона, Т.Гоббса и сенсуализм Дж. Локка. Воззрения Беркли Дж. И Д. Юма в период Нового времени.	1	ОК 1	37, У.01.9, 301.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	Практическое занятие №5 «Основные философские направления Нового времени».			
Тема 1.6. Западная философия XIX и XX веков.	Немецкая классическая философия: И.Кант, И. Фитхе, Ф.Шеллинг, Ф.Гегель, Л.Фейербах. Антропологический материализм Л.Фейебаха. Диалектический материализм К.Маркса. Иррационализм А. Шопенгауэра и Ф. Ницше. Идеи и воззрения А.Берксона. Экзистенциализм: Ясперс, Марсель, Сартр, Камю, Хайдеггер. Прагматизм: Ч.Пирс, У.Джемс, Д.Дьюи. Философская Герменевтика, Аналитическая философия: Б.Рассел, Л. Витгенштейн, философы «Венского кружка» (Р.Карнап и др.)	1	ОК 1	У01.5, 301.5, 32
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	Практическое занятие №6 «Общая характеристика философии XIX и XX веков».			
Тема 1.7. Отечественная философия.	Исторические предпосылки развития русской философии: осмысление русской государственности в контексте христианской истории («Слово о законе и благодати» митрополита Илариона, концепция «Москва – третий Рим» монаха Филофея), формирование философских идей в рамках духовной культуры XVIII века. Философские системы XIX	1	ОК 2	37, У08.2, 302.2

	века. «Западники» (П.Чаадаев, А.И Герцен). «Славянофилы» (К.Аксаков, А.Хомяков). Материализм и марксизм в истории русской философии. Русская религиозная философия: В.С. Соловьев, С. Булгаков, П. Флоренский, Н. Бердяев и др. «Западники» (П.Чаадаев, А.И Герцен). «Славянофилы» (К.Аксаков, А.Хомяков). Основные тенденции развития русской философии в XX веке: софиология (С. Булгаков), космизм, евразийство, русский экзистенциализм (Н.Бердяев, Л.Шестов) о принципе человеческой свободы как творчестве, феноменология (Г.Шпет, А.Лосев).			
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	Практическое занятие №7 «Русская философия как особый тип философствования».			
Раздел 2. Теория современной философии		14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6	У01.5, 301.5, У04.2, 304.2. У06.1, У02.2, 306.1, 302.2, У1, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Тема 2.1 Философское учение о бытии.	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Разнообразие форм бытия (природное бытие, бытие человека, социальное бытие). Проблема единства мира и варианты ее осмысления: монистические и плюралистические концепции бытия. Понятие субстанции в философии. Понятия материального и идеального. Историческое развитие понятия материи. Пространство, время. Понятие развития. Движение и развитие. Основные формы движения. Самоорганизация бытия.	1	ОК 4	У1, У04.2, 304.2. 33, 37
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	Практическое занятие №8 «Учение о бытии и картины мира».			
Тема 2.2. Философия о сознании	Философия о происхождении и сущности сознания. Проблемы сознания в истории философии. Сознание, память, самосознание. Три стороны сознания: предметное сознание, самосознание и сознание как поток переживаний (душа). Основные идеи психоанализа З.Фрейда. Теория архетипов К.Юнга. Анализ диалектико-материалистической концепции сознания.	1	ОК 1	У1, У01.5, 31, 32, 301.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	Практическое занятие №9 «Сознание, его структура и функции».			

Тема 2.3. Познание, его формы и уровни.	Познание на разных этапах философии. Предмет и проблематика теории познания. Познание и практика. Субъект и объект познания. Здравый смысл, наивный реализм и научное знание. Методы и формы научного познания, проблема истины. Формы познания: наука, аксиология, искусство, практическая жизнь.	1	ОК 2	У1, 34, У02.2, 35, 37, 302.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	Практическое занятие №10 «Теория познания как составная часть философии».			
Тема 2.4. Научная, философская, религиозная картины мира.	Объективистские картины мира. Ньютоновско-картизианская парадигма мышления, теория относительности, современная наука о картине мира. И. Пригожин о строении и развитии Вселенной. Христианство и буддизм о возникновении мира, структура пространства и времени, сравнение теорий.	1	ОК 1, ОК 6,	36, 37, У01.5, 301.5, У06.1, 306.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №11 «Картина мира как результат развития религии, философии и науки».			
Раздел 3. Философская антропология и социальная философия		12	ОК1, ОК2, ОК4, ОК 6	34.35,36, 37, У01.5, 301.5, У04.3, 304.2. У06.1 306.1 У02.2, 302.2
Тема 3. 1. Философия о человеке и смысле жизни.	Религиозные, философские и естественнонаучные теории происхождения человека. Проблема антропосоциогенеза, анализ взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начала в человеке. Предметно-материальная деятельность человека. Смысл человеческого бытия. Многообразие жизненных идеалов: гедонистический, аскетический, религиозный, гуманистический и т.д. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.	1	ОК 1, ОК 4,	37, У01.5, 301.5, 36
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	Практическое занятие №12 «Человек как главная философская проблема».			

Тема 3.2.Общество и его развитие.	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.	-	ОК 1, ОК 4,	36, 37, У01.5, 301.5, У04.3, 304.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №13 «Проблема концепций общественно-го развития».			
Тема 3.3. Философия культуры.	Анализ содержания понятия «культура». Законы и особенности функционирования культуры. Массовая и элитарная культура. Х. Маршалл о массовой коммуникации как новом типе культуры и новом этапе социального развития общества. Оптимистическая концепция массовой культуры Маклюэна, философия Франкфуртской школы. Г. Маркузе, Т. Оддорна) о молодежной контркультуре. Сравнение и анализ взаимосвязи понятий «культура» и «цивилизация». Концепция культуры Шпенглера О., А. Тойнби, Л.Н. Гумилева, мистика, географической детерминизм о культуре. Концепция человека и культуры в 21 веке. Биосферная концепция культуры в трудах В.И. Вернадского. Запад и Восток. Россия в диалоге культур.	-	ОК 6,	36, 37, У06.1 306.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №14 «Культура и цивилизация».			
Тема 3.4. Глобальные проблемы современности.	Глобальные проблемы современности: сущность, содержание, общечеловеческий смысл. Проблема ресурсов в жизни современного человечества. Анализ демографической и продовольственной проблемы. Угрозы уничтожения жизни в глобальном масштабе (прогнозы будущего «Римского клуба») необходи-	1	ОК 2	У1, 34, У02.2, 35, 37, 302.2

	мость гармонизации отношений человека и среды его обитания. Глобальная мирная стратегия сохранения человека и человечества.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №15 «Происхождение и сущность глобальных проблем».			
Промежуточная аттестация ЗАЧЕТ		1		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Методических рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Основы философии» // сост. Агеева О.В., Челябинск, 2021. – 71 с.

2. Конспекта лекций по дисциплине «Основы философии», для всех специальностей очной и заочной формы обучения // сост. Агеева О.В., Челябинск, 2022. – 93 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Волкогонова, О. Д. Основы философии : учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0694-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844376> (дата обращения: 23.05.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Сычев, А.А., Основы философии. : учебное пособие / А.А. Сычев. — Москва : КноРус, 2022. — 366 с. — ISBN 978-5-406-09295-8. — URL: [URL:https://book.ru/book/943030](https://book.ru/book/943030) (дата обращения: 23.05.2022). — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Губин, В. Д. Основы философии : учебное пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-484-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1694043> (дата обращения: 23.05.2022). — Режим доступа: по подписке.

2. Миронов, В. В. Философия : учебник / под общ. ред. В. В. Миронова. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. - 928 с. -(Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-00156-103-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178809> (дата обращения: 23.05.2022). — Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. MEGABOOK: универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://megabook.ru/>, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Библиотека Гумер — философия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Институт философии Российской Академии Наук [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://iphras.ru/periodicals.htm>, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки																	
301.5, 302.2, 303.3, 304.2 305.1, 306.1, 31,32, 33, 34, 35, 36, 37	За каждый правильный ответ – 1 балл. За неправильный ответ – 0 баллов. <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th><th colspan="2">Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</th></tr> <tr> <th>балл</th><th>вербальный аналог</th></tr> <tr> <td>90 ÷ 100</td><td>7</td><td>отлично</td></tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td><td>6</td><td>хорошо</td></tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td><td>5</td><td>удовлетворительно</td></tr> <tr> <td>менее 70</td><td>4</td><td>неудовлетворительно</td></tr> </table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		балл	вербальный аналог	90 ÷ 100	7	отлично	80 ÷ 89	6	хорошо	70 ÷ 79	5	удовлетворительно	менее 70	4	неудовлетворительно	Выполните тест: Задание 1.1. В предложенном тексте речь идет о знаменитом английском философе. В книге, посвященной этому человеку, написано: «Английский философ, известный своей системой спиритуалистической философии. Последовательно развивал тезис о том, что «бытие - это или то, что воспринимается, или тот, кто воспринимает». Автор сочинений «Опыт новой теории зрения». «Трактат о принципах человеческого знания». Философское мировоззрение мыслителя развилось отчасти как протест против господствовавших в его время реализма и материализма, отчасти же под влиянием сенсуализма Локка. Согласно учению философа только дух существует на самом деле, весь же материальный мир является одним обманом наших чувств Задание 1.1. <i>Укажите философа, о котором идет речь в тексте:</i> 1. Элвин Тоффлерс 2. Бернардино Телезио 3. Джордж Беркли 4. Герберт Спенсер Задание 1.2. Прочитайте вопрос и укажите несколько правильных вариантов ответа: Категория «материя» неотъемлемо связана с понятием «развитие», для которого характерны такие признаки, как... 1. статичность целостных органических систем во времени 2. цикличность 3. изменение целостных органических систем во времени 4. самоидентификация. Задание 1.3. Установите соответствие между определением и философским направлением: 1. Философское направление, признающее существование реальности незави-
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений																		
	балл	вербальный аналог																	
90 ÷ 100	7	отлично																	
80 ÷ 89	6	хорошо																	
70 ÷ 79	5	удовлетворительно																	
менее 70	4	неудовлетворительно																	

		симой от познающего субъекта 2. Философское направление, признающее объективную реальность онтологически первичным началом по отношению к воле, духу и т.п. 3. Философское направление, согласно которому ощущения и восприятия - основная и главная форма достоверного познания 4. Направление в философии, исходящее из признания первичности материи, ее несотворимости и неуничтожимости. А. идеализм Б. реализм В. материализм Г. сенсуализм Задание 1.4. Вставьте пропущенное слово: Учение, признающее сущность мира первоначало, называется спиритуалистической философией.
У01.2, У01.5, У02.2, У03.3, У01.9, У04.2, У05.1, У06.1	Задание 2. прочитайте текст и дайте развернутые ответы на вопросы: Французский философ Р. Декарт писал: <i>«Я предложил бы обсудить пользу ...философии, и вместе с этим доказал бы важность утверждения, что ...философия одна только отличает нас от дикарей и варваров, и что каждый народ тем больше выделяется общенностью и образованностью, чем лучше в нем философствуют, поэтому нет для государства лучшего блага, чем иметь настоящих философов»</i> – Имел ли мыслитель основания для такого мнения? – Чем должна быть философия, и какую роль призвана выполнять в обществе?	Оценка «отлично» ставится: Задание решено правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса. Оценка «хорошо» ставится: Задание решено правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией. Оценка «удовлетворительно» ставится: Задание решено правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения

		было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии. Оценка «неудовлетворительно» ставится: Задание решено неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) ФП «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

ОК 02 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
	У.1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У.2 выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	31.основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); 32.сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; 33.основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 34.назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; 35.о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 36.содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
ОК 1	У01.1 распознавать задачу и/или про-	301.1 актуальный профессиональный и

	блему в профессиональном и/или социальном контексте У01.5 составлять план действия;	социальный контекст, в котором придется работать и жить; 301.5 структуру плана для решения задач
ОК 2	У02.2 определять необходимые источники информации У02.3 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	302.2 приемы структурирования информации
ОК 3	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;	303.2 современная научная и профессиональная терминология;
ОК 4	У04.1 организовывать работу коллектива и команды;	304.2 основы проектной деятельности
ОК 5	У05.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	305.1 особенности социального и культурного контекста;
ОК 6	У06.2 применять стандарты антикоррупционного поведения	306.1 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	79
в т.ч. в форме практической подготовки	Не предусмотрено
в т. ч.:	
теоретическое обучение	55
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	17
Промежуточная аттестация	<i>Зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Россия и мир в конце 70-80 годах XX века.		7	ОК2	У2, 31,32,33,У02.2, 302.2
Тема 1.1. Преобразования в СССР 1985-1989 гг.	Дидактические единицы, содержание: Рассмотрение этапов проведения перестройки, характеристика реформационных процессов в экономике и политике СССР, оценка преобразований в духовной сфере советского общества в период перестройки; определение очагов межнациональных конфликтов на территории СССР; определение особенностей внешней политики страны.	5	ОК2	У2, 31,32,33,У02.2, 302.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №1 «Перестройка в СССР: причины, ход, итоги».			
	Самостоятельная работа студентов Составление кроссворда о духовной сфере в СССР периода перестройки.	1		
Раздел 2. Россия в постперестроечный период.		17	ОК1,ОК3, ОК4	У1, У2,31,32,33,34,36,У02.4, У03.2,302.2, 303.2, У04.1, 304.2
Тема 2.1. «Парад суверенитетов»	Дидактические единицы, содержание: Изучение причин распада СССР: хода событий, движений в республиках за выход из состава СССР и «парада суверенитетов», отделения Прибалтики, Белоруссии, Грузии, Азербайджана, Молдавии, Украины, рассмотрение Декларации о суверенитете РСФСР, оценка референдума 1991 г. о сохранении СССР в обновлённом виде, проектов нового Союзно-	5	ОК1	У2, 31, 32,33,36,У02.4, 302.2

	го договора, подписания Беловежских соглашений и создания СНГ, межнациональных конфликтов, анализ последствий распада СССР для геополитической ситуации.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №2 «Причины, ход и итоги «парада суверенитетов».			
	Самостоятельная работа студентов Анализ причин и последствий межнациональных конфликтов в России кон.80 нач.90 годов XX века.	1		
Тема 2.2. Политический кризис начала 1990-х гг.	Дидактические единицы, содержание: Определение значения I съезда Народных депутатов РСФСР. Рассмотрение событий: августовский путч, цели ГКЧП, хронологии развития основных событий, реакции россиян и мирового сообщества на происходящие события, оценка последствий августовских событий для политического, социального, духовного развития российского общества.	3	ОК4	У2, 31, 32,33, У04.1 304.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №3 «Основные события политического кризис начала 90-х гг.».			
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений по теме: «Политический кризис начала 1990-х гг.»	1		
Тема 2.3. События 1989-1991 гг. в странах Восточной Европы.	Дидактические единицы, содержание: Изучение событий, связанных с разрушением организации стран Варшавского договора, рассмотрение событий в Польше, Венгрии, ГДР, Чехословакии, анализ причин и последствий падения авторитарно-бюрократических режимов.	3	ОК3	У1, 31, 32,33,34, 36,У03.2, 303.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		

	Практическое занятие №4 «Последствия событий 1989-1991гг. в странах Восточной Европы».			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций по теме: «События 1989-1991 гг. в странах Восточной Европы».	1		
Раздел 3. Российская Федерация и мир в 1992—1993 гг.		20	OK2, OK3, OK6	У1, У2, 31, 32,33, 35,36,У02.3, 302.2, У03.2, 303.2, У06.2, 306.1
Тема 3.1 Конституционный кризис 1992-1993 гг.	Дидактические единицы, содержание: Анализ предпосылок политического противостояния в стране, изучение мнений о причинах конституционного кризиса, хронологии политического кризиса, отставки Правительства Гайдара, выступления Ельцина и назначение Черномырдина, попытки импичмента, оценивание апрельского референдума и конституционного совещания, разгона Верховного Совета, рассмотрение поэтапной конституционной реформы, проектов Конституции РФ.	6	OK6	У2, 31, 32,33,У06.2, 306.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №5 «Развитие и итоги конституционного кризиса 1992-1993».			
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспектов по теме «Конституционный кризис 1992-1993 гг.».	1		
Тема 3.2 Социально-экономическое развитие России в начале 1990-х гг.	Дидактические единицы, содержание: Рассмотрение направления экономического развития России начала 1990-х гг., шоковой терапии, использования этого метода в мировой экономической практике, анализ и общая оценка экономического развития этого периода мировой экономики и стран постсоветского пространства, социально-демографической ситуации в России в начале 1990-х гг. Характеристика проблем интеграции в мировую экономику.	6	OK2	У2, 31, 32,33,35,У02.3, 302.2

	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №6 «Оценка социально-экономического развития России в начале 90-х гг.».			
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление кроссворда по теме «Социально-экономическое развитие России в начале 1990-х гг.».	1		
Тема 3.3 Обновление федерального устройства России.	Дидактические единицы, содержание: Изучение «Договора о разграничении предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами власти суверенных республик в составе Российской Федерации», его сущности и последствий для политического развития страны. Рассмотрение позиции Татарстана и Чечни. Оценка ведущих Европейских стран и США федерального устройства России.	3	OK3	У2, 31, 32,33,34,У03.2, 303.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №7 «Анализ обновления федерального устройства России»			
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тезисов по теме: «Обновление федерального устройства России».	1		
Тема 3.4 Международные отношения в начале 90-х гг.	Дидактические единицы, содержание: Изучение направлений внешней политики России этого периода, приоритетов внешней политики российского руководства. Потеря контроля России над традиционными зонами влияния. Россия и страны ближнего зарубежья. Рассмотрение причин, развития событий Балканского кризиса конца XX века, участия стран Европы и США в нём. Оценивание внешнеполитических инициатив России в области ядерных вооружений. Россия и проблема расширения НАТО на Восток. Характеристика влияния Маастрихтского договора на судьбу Европы. Анализ развития стран	3	OK2	У1, 31, 32,33,34,36,У02.3, 302.2

	Азиатского региона			
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие №8 «Международные отношения в начале 90-х гг.».			
	Самостоятельная работа студентов Оценка событий Балканского кризиса в виде презентации.	1		
Раздел 4. Российская Федерация в 1994—1999 гг.		22	OK1, OK4, OK5, OK6	У1, У2, 31, 32, 33, 34, 35, 36, У01.1, 301.1, У04.1 304.2, У05.1, 305.1, У06.2, 306.1
Тема 4.1 Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.	Дидактические единицы, содержание: Рассмотрение процесса приватизации, формирование олигархического капитализма в России, кризисных ситуаций в экономике 1993-1995 годов, развития основных отраслей экономики страны, анализ внешнего долга России на период 1993-1995 гг. Характеристика этапа либеральных социально-экономических реформ (1997-1999 гг.), реформирование сельского хозяйства. Экономической ситуации августа 1998 года Международного экономического сотрудничество России.	4	OK1	У2, 31, 32, 33, У01.1, 301.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №9 «Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.».			
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тематических вопросов по теме: «Экономическое развитие Российской Федерации в 1994—1999 гг.».	1		
Тема 4.2 Внутриполитиче-	Дидактические единицы, содержание:	2	OK4	У2, 31, 32, 33, У04.1 304.2

сая ситуация в России в 1994—1999 гг.	Анализ результатов парламентских выборов 1993, 1995 года. Рассмотрение многопартийности в России 90-х годов, результатов президентских выборов 1996, деятельности правительств РФ и их состава 1996-1999 гг. Рассмотрение причин, развития событий и последствий первой чеченской войны. Межвоенный период (1996-1998 гг.)			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №10 «Внутриполитическая ситуация в России в 1994—1999 гг.».			
	Самостоятельная работа студентов Хронология событий, связанных с войной в Чечне.	1		
Тема 4.3. Внешняя политика Российской Федерация второй половины 90-х гг.	Дидактические единицы, содержание: Изучение внешнеполитической доктрины России. Изучение процесса взаимодействия со странами СНГ. Рассмотрение ситуации Россия и Азиатско-Тихоокеанский регион, взаимоотношения с Японией. Анализ проблемы расширения НАТО на Восток, характеристика ситуации на Балканском полуострове. Взаимодействие России и ЕС.	2	OK6	У1, 31, 32,33,34,36,У06.2, 306.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №11 «Внешняя политика Российской Федерации второй половины 90-х гг.».			
	Самостоятельная работа студентов Оценка расширения НАТО на восток в виде презентации. Хронологическая таблица на тему: «Внешняя политика Российской Федерации второй половины 90-х гг.».	2		
Тема 4.4 Ситуация в социальной и духовной сферах России второй половины 90-х гг. XX века.	Характеристика изменений в социальной структуре России второй половины 90-х гг. XX века. Анализ изменений духовной сферы, развития культуры России. Рассмотрение воздействия церкви на общество и государство.	2	OK5	У2, 31, 32,33,35,У05.1, 305.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		

	тий			
	Практическое занятие №12 «Ситуация в социальной и духовной сферах России второй половины 90-х гг. XX века».			
	Самостоятельная работа студентов Составление кроссворда и о развитии культуры России во второй половине 90-х гг. XX век. Аналитическая таблица «Развитие культуры России во второй половине 90-х гг. XX век».	1		
Раздел 5. Российская Федерация 2000-2008 гг.		12	OK2	У2, 31, 32,33,У02.2, 302.2, У03.2, 303.2
Тема 5.1 Политическое развитие РФ 2000-2008 гг.	Сравнение президентских выборов 2000 и 2004 года. Изменение многопартийной системы в России, анализ укрепления позиций партии «Единая Россия». Укрепление вертикали исполнительной власти, рассмотрение взаимодействия федеральной власти и власти субъектов РФ. Вторая Чеченская война	4	OK2	У2, 31, 32,33,У02.2, 302.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №13 «Политическое развитие РФ 2000-2008 гг.».			
	Самостоятельная работа студентов Хронология событий второй Чеченской войны.	1		
Тема 5.2. Социально-экономические преобразования 2000-2008 года в РФ.	Рассмотрение социально-экономических реформ: налоговой, земельной, пенсионной, банковской, монетизации льгот, реформ трудовых отношений, электроэнергетики. Анализ приоритетных национальных проектов: их хода реализации и итогов.	2	OK3	У2, 31, 32,33,У03.2, 303.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №14 «Социально-экономические преобразования 2000-2008 года в РФ».			

	Самостоятельная работа студентов Составление сравнительной таблицы по национальным проектам.	1		
Раздел 6 . Современный мир		11	OK1,OK2	У1, У2, 31, 32,33,У01.5, 301.5, У02.2, 302.2
Тема 6.1.Экономическое развитие мира и России с 2008 года.	Рассмотрение мирового экономического кризиса 2008-2011 года: причин, влияния и последствия на экономику России. Протекционистские меры. Экономическое развития ЕС. Оценка взаимодействия России и ВТО.	2	OK1	У1, 31, 32,33,У01.5, 301.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №15 «Экономическое развитие мира и России с 2008 года».			
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на вопросы по теме: «Экономическое развитие мира и России с 2008 г.»	1		
6.2. Президентство Д. Медведева	Анализ результатов президентских выборов 2008 года. Оценка вооружённого конфликта в Южной Осетии (2008г.) и отношения к нему международного сообщества. Рассмотрение послания Президента 2008 года и Закона о поправках к Конституции РФ. Характеристика стратегии и концепция социально-экономического развития России до 2020 года.	2	OK2	У2, 31, 32,33,У02.2, 302.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №16 «Президентство Д.Медведева».			
	Самостоятельная работа студентов Характеристика концепция социально-экономического развития России до 2020 года в виде презентации. Анализ документа «Послание Президента 2008 года и Закон о поправках к Конституции РФ».	1		

Промежуточная аттестация Зачет	1		
Всего:	96		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Конспекта лекций по УД «История», // сост. Агеева О.В., - Челябинск, 2021, - 62с.
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ по УД «История» // сост. Агеева О.В., – Челябинск, 2021. – 60 с.
3. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по УД «История» // сост. Агеева О.В., – Челябинск, 2021. – 29 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Касьянов, В. В. История : учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086532> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке
2. Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш. М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069037> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Трифонова, Г. А. История : учебное пособие / Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е.. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 649 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014652-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995930> (дата обращения: 20.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. 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. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194877> (дата обращения: 23.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. Технологий РГБ; ред. Власенко Т.В., Webмастер Козлова Н.В. – Электрон. Дан. – М.: Рос. Гос. б-ка, 1997. -Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.school-collection.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Портал цифрового образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.digital-edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
31,32,33,34,35,36, 302.2, 304.2 303.2, , 306.1, 301.1, , 305.1, 301.5,	Критерии оценки: <i>Оценка «отлично» ставится:</i> студент демонстрирует глубокие знания учебного материала по теме работы; смог выполнить верно все пункты задания; правильно осуществил подбор исходного материала; соблюдает точность и краткость при указании данных в формулировке ответов на вопросы; имеется логическая последовательность; работа выполнялась самостоятельно. <i>Оценка «хорошо» ставится:</i> студент показывает достаточное усвоение теоретического материала допустил в выполнении всех пунктов задания незначительные недочеты; в целом правильно или с незначительными недочетами осуществил подбор исходного материала для формулировки ответов на вопросы; преимущественно соблюдает точность при указании данных; в ответах имеется логическая последовательность или допущены незначительные недочеты в ее определении; работа выполнялась в основном самостоятельно. <i>Оценка «удовлетворительно» ставится:</i> студент слабо освоил учебный материал по теме работы; смог выполнить верно только часть пунктов задания или допустил в выполнении всех пунктов задания отдельные существенные ошибки; ответы на вопросы сформулированы без конкретных фактов; работа выполнялась недостаточно самостоятельно. <i>Оценка «неудовлетворительно» ставится:</i> студент имеет	1. Устные ответы 2. Практические работы 3. Тесты <i>4. Зачетная работа</i> 1. Тест 2. Практическое задание

	существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; полностью не выполнил пункты задания или выполнил небольшую часть пунктов задания с существенными ошибками; неверно сформулировал ответы на вопросы; работа выполнялась самостоятельно	
У1,У2 У02.2, У03.2, У04.1, У02.3, У06.2, У01.1, У05.1, У01.5,	Критерии оценки •«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. •«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. •«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. •«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	1.Тесты; 2.Практические занятия 3. Составление кроссвордов; 4. Составление презентаций 5.Составление докладов 6.Ответы на творческие работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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;

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 07	Уо 07.02 определять направления	Зо 07.02 основные ресурсы,

	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	задействованные в профессиональной деятельности;
ОК 09	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 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 интересные 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 минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
ЛР18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	164
в т.ч. в форме практической подготовки	37
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	164
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация: Зачет (6 семестр)	2
Зачет (7 семестр)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3		
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	Имя существительное; число существительных; притяжательный падеж существительных Система образования в России и за рубежом. Мой колледж.	8/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03, Зо 09.04
	В том числе практических занятий	8		
	Практическое занятие 1. Имя существительное; число существительных	2		
	Практическое занятие 2. Притяжательный падеж существительных	2		
	Практическое занятие 3. Система образования в России и за рубежом.	2		
	Практическое занятие 4. Мой колледж.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2. Различные виды искусств.	Разряды прилагательных; степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами. Знаменитые зарубежные художники. Знаменитые зарубежные композиторы.	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР7	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие 5. Разряды прилагательных; степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами.	2		
	Практическое занятие 6. Знаменитые зарубежные худож-	2		

	ники.			Уо 09.04
	Практическое занятие 7. Знаменитые зарубежные композиторы.	2		Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 09.02 Зо 09.03, Зо 09.04
Тема 3. Экологические проблемы нашей планеты.	Предлоги, разновидности предлогов; особенности в употреблении предлогов. Защита окружающей среды. Леса – экосистемы или зеленое золото?	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР10	Уо 01.04
	В том числе практических занятий	6		Зо 01.02
	Практическое занятие 8. Предлоги, разновидности предлогов; особенности в употреблении предлогов.	2		Уо 02.04
	Практическое занятие 9. Защита окружающей среды.	2		Зо 02.02
	Практическое занятие 10. Леса – экосистемы или зеленое золото?	2		Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 04.02
				Уо 09.01
Тема 4. Здоровье и спорт.	Разряды числительных; употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат. Спорт в нашей жизни Летние и зимние виды спорта Здоровый образ жизни.	8/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР9	Уо 09.02
	В том числе практических занятий	8		Уо 09.03
	Практическое занятие 11. Разряды числительных; употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат.	2		Уо 09.04
				Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

	Практическое занятие 12. Спорт в нашей жизни	2		Уо 09.04
	Практическое занятие 13. Летние и зимние виды спорта	2		Зо 09.01
	Практическое занятие 14. Здоровый образ жизни.	2		Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 09.03 Зо 09.04
Тема 5. Путешествие. Поездка за границу.	Личные, притяжательные местоимения; указательные местоимения; возвратные местоимения; вопросительные местоимения; неопределенные местоимения. Путешествия нашей жизни. Поездка за границу.	10/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР13	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	В том числе практических занятий	10		
	Практическое занятие 15. Личные, притяжательные местоимения; указательные местоимения; возвратные местоимения; вопросительные местоимения	2		
	Практическое занятие 16. Неопределенные местоимения	2		
	Практическое занятие 17. Путешествия нашей жизни	2		
	Практическое занятие 18. Поездка за границу.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 6. Моя будущая профессия, карьера	Видовременные формы глагола, группа времен Simple Видовременные формы глагола, группа времен Continuous Видовременные формы глагола, группа времен Perfect. Моя будущая профессия.	10/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР13 ЛР18	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01
	В том числе практических занятий	10		
	Практическое занятие 19. Видовременные формы глагола, группа времен Simple	2		
	Практическое занятие 20. Видовременные формы глагола, группа времен Continuous	2		
	Практическое занятие 21. Видовременные формы глагола,	2		

	группа времен Perfect.			Уо 09.02
	Практическое занятие 22. Моя будущая профессия.	4		Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 7. Метрическая система	Действительный залог. Страдательный залог. Будущее в прошедшем. Метрическая система.	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ЛР13 ЛР18	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие 23. Действительный залог. Страдательный залог.	2		
	Практическое занятие 24. Будущее в прошедшем.	2		
	Практическое занятие 25. Метрическая система.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 8. Компьютеры и их функции	Согласование времен. Прямая и косвенная речь. Из истории компьютера. Компьютерная система.	16/16	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 01.02

ции.	Функции компьютеров. Роль компьютера в современной жизни. Интернет и Всемирная паутина.		ОК 04 ОК 09 ЛР13	Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	В том числе практических занятий	16		
	Практическое занятие 26. Согласование времен.	2		
	Практическое занятие 27. Прямая и косвенная речь.	2		
	Практическое занятие 28. Из истории компьютера.	2		
	Практическое занятие 29. Компьютерная система.	2		
	Практическое занятие 30. Функции компьютеров.	2		
	Практическое занятие 31. Роль компьютера в современной жизни.	4		
	Практическое занятие 32. Интернет и Всемирная паутина.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 9. Урал – центр Российской промышленности	Особенности употребления форм сослагательного наклонения. Повелительное наклонение. Урал – центр Российской промышленности.	6/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР13	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие 33. Сослагательное наклонение.	2		
	Практическое занятие 34. Повелительное наклонение.	2		
	Практическое занятие 35. Урал – центр Российской промышленности.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 10. Про- мышленная элек-	Особенности употребления модальных глаголов. Эквиваленты модальных глаголов. Промышленная электроника.	4/0	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 01.02

троника	В том числе практических занятий	4	ОК 04	Уо 02.04
	Практическое занятие 36. Модальные глаголы.	2	ОК 09	Зо 02.02
	Практическое занятие 37. Промышленная электроника.	8	ЛР13	Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся.	0		Зо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
Тема 11. История строительства	Формы инфинитива и их значение. Функции и употребление инфинитива. История строительства. Традиционные строительные материалы. Современные строительные материалы	8/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий	8	ОК 09	Зо 02.02
	Практическое занятие 38. Инфинитив.	2	ЛР13	Уо 04.01
	Практическое занятие 39. История строительства.	2		Зо 04.02
	Практическое занятие 40. Традиционные строительные материалы.	2		Уо 09.01 Уо 09.02
	Практическое занятие 41. Современные строительные материалы	2		Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
Тема 12. Роль технического прогресса в науке и технике	Причастие I, функции причастия I. Причастие II, функции причастия II. История фундаментальных открытий в науке и технике. Открытия в области химии, биологии, физики. Открытия в области композиционных материалов.	10/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02

	Роль технического прогресса.		ЛР13	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	10		Зо 04.02
	Практическое занятие 42. Причастие I функции причастия I. Причастие II, функции причастия II.	2		Уо 09.01
	Практическое занятие 43. История фундаментальных открытий в науке и технике.	2		Уо 09.02
	Практическое занятие 44. Открытия в области химии, биологии, физики.	2		Уо 09.03
	Практическое занятие 45. Открытия в области композиционных материалов.	2		Уо 09.04
	Практическое занятие 46. Роль технического прогресса.	2		Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 09.02
Тема 13. Роль леса в промышленности	Формы герундия и его функции в предложении. Герундиальные конструкции. Роль леса в промышленности.	4/0	ОК 01	Уо 01.04
	В том числе практических занятий	4	ОК 02	Зо 01.02
	Практическое занятие 47. Герундий.	2	ОК 04	Уо 02.04
	Практическое занятие 48. Роль леса в промышленности.	2	ОК 09	Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0	ЛР13	Уо 04.01
				Зо 04.02
Тема 14. Человечество и металлы	Сочинительные союзы. Подчинительные союзы. Частицы и междометия.	10/3	ОК 01	Уо 09.01
	Металлы. Сталь. Методы тепловой обработки стали.		ОК 02	Уо 09.02
	В том числе практических занятий	10	ОК 04	Уо 09.03
	Практическое занятие 49. Сочинительные союзы. Подчини-	2	ОК 07	Уо 09.04

	тельные союзы.		ОК 09	Уо 04.01
	Практическое занятие 50. Частицы и междометия.	2	ЛР13	Зо 04.02
	<i>Практическое занятие 51. Металлы.</i>	2	ЛР18	Уо 07.02
	<i>Практическое занятие 52. Сталь.</i>	2		Зо 07.02
	Практическое занятие 53. Методы тепловой обработки стали.	2		Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 09.02
Тема 15. Металлы и их использование в промышленности	Сложное подлежащее.	8/6	ОК 01	Уо 09.03
	Металлургия. Металлы на службе человека. Продукты черной металлургии.		ОК 02	Уо 09.04
	В том числе практических занятий	8	ОК 04	Зо 09.01
	Практическое занятие 54. Сложное подлежащее.	2	ОК 07	Зо 09.02
	<i>Практическое занятие 55. Металлургия.</i>	2	ОК 09	Зо 09.03
	<i>Практическое занятие 56. Металлы на службе человека.</i>	2	ЛР13	Зо 09.04
	<i>Практическое занятие 57. Продукты черной металлургии.</i>	2	ЛР18	Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 09.05
				Уо 01.04
				Зо 01.02
				Уо 02.04
				Зо 02.02
				Уо 04.01
				Зо 04.02
				Уо 07.02
				Зо 07.02
				Уо 09.01
				Уо 09.02
				Уо 09.03
				Уо 09.04
				Зо 09.01
				Зо 09.02
				Зо 09.03
				Зо 09.04

				Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 16. Виды сплавов	Сложносочиненные предложения. Сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и его сплавы. Титан и его сплавы.	12/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01
	В том числе практических занятий	12	ОК 09	Зо 04.02
	Практическое занятие 58. Сложносочиненные предложения.	2	ОК 09	Уо 07.02
	Практическое занятие 59. Сплавы.	2	ЛР13	Зо 07.02
	Практическое занятие 60. Алюминий и его сплавы.	2	ЛР18	Уо 09.01
	Практическое занятие 61. Магний и его сплавы.	2		Зо 09.02
	Практическое занятие 62. Медь и его сплавы.	2		Уо 09.03
	Практическое занятие 63. Титан и его сплавы.	2		Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 17. Физические и механические свойства металлов и сплавов	Типы придаточных предложений. Физические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов и сплавов.	8/0	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01
	В том числе практических занятий	8	ОК 09	Зо 04.02
	Практическое занятие 64. Типы придаточных предложений.	2	ОК 09	Уо 07.02
	Практическое занятие 65. Физические свойства металлов и сплавов.	2	ЛР13 ЛР18	Зо 07.02
	Практическое занятие 66. Механические свойства металлов и сплавов.	4		Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 09.02

				Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 18. Процессы металлообработки	Безличные и неопределенно-личные предложения. Процессы металлообработки: прокатка, экструзия. Отпуск. Ковка. Объемная штамповка. Сварка. Виды сварки. Сварочное оборудование. Перспективы развития сварки в 21 веке.	20/18	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 04.01
	В том числе практических занятий	20	ЛР13	Зо 04.02
	Практическое занятие 67. Безличные и неопределенно-личные предложения.	2	ЛР18	Уо 07.02
	Практическое занятие 68. Процессы металлообработки: прокатка, экструзия.	2		Зо 07.02
	Практическое занятие 69. Отпуск. Ковка	2		Уо 09.01
	Практическое занятие 70. Объемная штамповка.	2		Уо 09.02
	Практическое занятие 71. Сварка.	2		Уо 09.03
	Практическое занятие 72. Виды сварки.	4		Уо 09.04
	Практическое занятие 73. Сварочное оборудование.	2		Зо 09.01
	Практическое занятие 74. Перспективы развития сварки в 21 веке.	4		Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 09.03
				Зо 09.04
Зачет		2		Уо 09.05
Всего:		164		Зо 09.05

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Реализация рабочей программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета «Иностранный язык в профессиональной деятельности»:

- рабочие места для преподавателей и обучающихся;
- комплект демонстрационных материалов по курсу «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян, И. П. Английский язык для ССУЗОВ: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Москва : Проспект, 2021. - 280 с. - ISBN 978-5-392-33343-1

3.2.2. Основные электронные издания

1. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: www.school-collection.edu.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL:<http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

6. Онлайн-словари МультиТран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гарагуля, С. С. Английский язык для студентов технических колледжей : учебник / С. С. Гарагуля. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 509 с. - (Среднее проф. образование). - ISBN 978-5-222-31508-8

2. Рабочая тетрадь для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский) для студентов 2 курса специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) / Министерство образования и науки Челябинской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж» ; сост. А.А. Клушева; Челябинск, 2021. – 1338 с. - Текст : непосредственный.

3. Методическое пособие по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский) для студентов 3-4 курса специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) / Министерство образования и науки Челябинской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж» ; сост. А.А. Клушева;; Челябинск, 2020. – 85 с. - Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний и умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Знания: - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации Умения: - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессиональ-	<i>Тестирование</i> «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 50-79% правильных ответов, «2» - 49% и менее правильных ответов. <i>Устный опрос</i> «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 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	Тестирование Зачет (теоретическая часть)

но-ориентированную речь, пополнять словарный запас	выполнена. Допускаются многочисленные лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание. Большое количество фонематических ошибок. <i>Практические задания</i> «5» - Работа выполнена на 100%. Текст перевода полностью соответствует содержанию оригинального текста; полностью соответствует профессиональной стилистике и направленности текста; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, не имеет синтаксических конструкций языка оригинала и несвойственных русскому языку выражений и оборотов. Все профессиональные термины переведены правильно. Сохранена структура оригинального текста. Перевод не требует редактирования. «4» - Работа выполнена не менее 90% от общего объема; понятна направленность переведенного текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. в переводе присутствуют 1-4 лексические ошибки; искажен перевод сложных слов, некоторых сложных устойчивых сочетаний. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. В целом текст перевода не имеет недостатков в стиле изложения. Перевод не требует редактирования. «3» - Выполнено не менее 50% перевода от общего объема работы; понятна направленность текста и его общее содержание соответствует содержанию оригинального текста. В переводе присутствуют более 5 лексических ошибок; искажен перевод сложных слов, некоторых	Зачет (практическая часть) Перевод профессионально-ориентированных текстов, выполнение терминологических диктантов, предтекстовых и послетекстовых заданий

	сложных устойчивых сочетаний. Присутствуют 1-2 ошибки в переводе профессиональных терминов. Текст перевода имеет недостатки в стиле изложения. Перевод требует восполнения всех пропусков оригинала, устранения смысловых искажений, стилистической правки. «2» - Выполнено менее 50% перевода от общего объема работы; Текст перевода не соответствует общепринятым нормам русского языка, имеет пропуски, грубые смысловые искажения, перевод требует восполнения всех пропусков оригинала и стилистической правки. <i>Ответы на вопросы</i> «5» - обучающийся полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении незнакомых слов по контексту; «4» - обучающийся практически полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 80% незнакомых слов по контексту; «3» - обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении более 50% незнакомых слов по контексту; «2» - обучающийся не полностью понимает основное содержание текста, не умеет выделить отдельную, значимую для себя информацию, догадывается о значении менее 50% незнакомых слов по контексту.	

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР18

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОС- ПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1 се- местр	Организация и подготовка участников интернет-олимпиад и конкурсов по УД «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (областных, всероссийских, международных)	группы 2-4 курсов специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	на платформе организатора	преподаватели иностранного языка МСК	ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР18
2 се- местр	Участие в мероприятиях «Недели специальностей УГС 15.00.00 Машиностроение»		ауд. 308, ауд. 316		
	Участие в мероприятиях «Недели иностранного языка»		ауд. 308, ауд. 316 dom.sustec.ru		
	Организация и подготовка участников интернет-олимпиад и конкурсов по УД «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (областных, всероссийских, международных)		на платформе организатора		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются предметные результаты:

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ОК 08	У1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	З1. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2. основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	164
в т.ч. в форме практической подготовки	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	162
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (зачеты)	

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ		6/6	ОК 08	У1, 31, 32
Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 08	У1, 31, 32
	<i>Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вращивание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями.</i>	2		

	ми в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокinezия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Выполнение комплексов дыхательных упражнений. 2. Выполнение комплексов утренней гимнастики. 3. Выполнение комплексов упражнений для глаз. 4. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки. 5. Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела. 6. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела. 7. Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия. 8. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса. 9. Проведение студентами самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма.			

РАЗДЕЛ 2 УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ		148		
Тема 2.1. Общая физическая подготовка	Дидактические единицы, содержание	12/12	ОК 08	У1, 31, 32
	Теоретические сведения. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	<i>Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами</i>			
	Контрольные нормативы	6		
Тема 2.2. Лёгкая атлетика	Дидактические единицы, содержание	34/20	ОК 08	У1, 31, 32
	Техника и тактика бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной и оздоровительной ходьбы. Прыжки в длину.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	28		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий.			

	2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой. • -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой. • -воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.			
	Контрольные нормативы	6		
	1. Бег на короткие дистанции (30, 60, 100, 200, 400 м) 2. Бег на средние дистанции (800, 1000, 1500 м) 3. Бег на длинные дистанции (2000, 3000, 5000 м) 4. Прыжки в длину. Челночный бег.			
Тема 2.3. Спортивные игры		88		
Тема 2.3.1. Баскетбол	Дидактические единицы, содержание	20/20	ОК 08	У1, 31, 32
	Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника			

	безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. • воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. • воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. • воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. Тренировочные игры, двусторонние игры на счет. Судейство.			
	Контрольные нормативы	4		
	1. Техника выполнения бросков из-под кольца. 2. Техника выполнения штрафных бросков. 3. Техника выполнения трехочковых бросков. Технические действия (остановки, бросок после двух шагов).			
Тема 2.3.2 Волейбол	Дидактические единицы, содержание	20/6	ОК 08	У1, 31, 32
	Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение).			

	3. <i>Воспитание двигательных качеств и способностей:</i> • <i>воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми.</i> • <i>воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми.</i> • <i>воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми.</i> • <i>воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми.</i> 4. Тренировочные игры на счет. Судейство.			
	Контрольные нормативы	4		
	1. Техника выполнения передач. 2. Техника выполнения подач. Техника выполнения нападающего удара.			
Тема 2.3.3. Бадминтон	Дидактические единицы, содержание	40	ОК 08	У1, 31, 32
	Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Подачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Приёмы волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	36		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. Воспитание двигательных качеств и способностей:			

	• воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. • воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. • воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. • воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. Тренировочные одиночные и парные игры на счет. Судейство.			
	Контрольные нормативы	4		
	1. Техника выполнения подачи. Техника выполнения атакующего удара.			
Тема 2.3.4 Настольный теннис	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 08	У1, 31, 32
	Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	1. Совершенствование и закрепление техники двигательных действий. 2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, правила соревнований, техника выполнения двигательных действий, прикладное значение). 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. • воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. • воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми.			

	• воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. 4. Тренировочные одиночные и парные игры на счет. Судейство.			
	Контрольные нормативы	2		
	1. Техника выполнения подачи. Набивание мяча			
Тема 2.4 Аэробика (девушки)	Дидактические единицы, содержание	14	ОК 08	У1, 31, 32
	Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками Техника выполнения движений в степ-аэробике: общая характеристика степ-аэробики, различные положения и виды платформ. Основные исходные положения. Движения ногами и руками в различных видах степ-аэробики. Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности. Техника выполнения движений в шейпинге: общая характеристика шейпинга основные средства, виды упражнений. Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений. Техника выполнения движений в стретчинг-аэробике: общая характеристика стретчинга, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание. Соединения и комбинации: линейной прогрессии, от "головы" к "хвосту", "зиг-заг", "сложения", "блок-метод". Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	Практические занятия 1. Разучивание, закрепление и совершенствование техники выполнения отдельных элементов и их комбинаций			

	2. Сообщение теоретических сведений (техника безопасности, о технике выполнения, различных видах аэробики).			
	3. Воспитание двигательных качеств и способностей: • воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики. • воспитание координации движений в процессе занятий.			
	4. Выполнение разученных комбинаций аэробики с различной интенсивностью, продолжительностью, преимущественной направленностью.			
	5. Самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия.			
Тема 2.4 Атлетическая гимнастика (юноши)	Контрольные нормативы	4		
	Контрольные нормативы			
	1. Выполнить комплекс упражнений в избранном виде аэробики.			
	Дидактические единицы, содержание	14	ОК 08	У1, 31, 32
	Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		

	Практические занятия 1. Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. 2. Сообщение теоретических сведений техника безопасности, (о технике выполнения, различных видах упражнений атлетической гимнастики). 3. Воспитание двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: • воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; • воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой; • воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; • воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений 4. Самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия.			
	Контрольные нормативы	4		
	Контрольные нормативы 1. Разработать и выполнить комплекс упражнений на отдельные группы мышц.			
РАЗДЕЛ 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА (ППФП)		10/10		
Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Дидактические единицы, содержание	-	ОК 08	У1, 31, 32
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессио-	-		

	нальной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		
	1. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. 2. Формирование профессионально значимых физических качеств. 3. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.			
Всего:		164		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Виленский, М.Я., Физическая культура : учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва : КноРус, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-406-07424-4. — [URL:https://book.ru/book/932719](https://book.ru/book/932719) (дата обращения: 23.05.2022). — Текст : электронный.

2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433532> (дата обращения: 23.05.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бурякин, Ф.Г., Лечебная физическая культура и массаж : учебник / Ф.Г. Бурякин, В.С. Мартынихин. — Москва : КноРус, 2019. — 278 с. — ISBN 978-5-406-06454-2. — [URL:https://book.ru/book/930508](https://book.ru/book/930508) (дата обращения: 23.05.2022). — Текст : электронный.

2. Теория и практика физической культуры: научно-теоретический журнал. — ISSN 0040-3601. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71966> - Загл. с экрана.

3. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка — ISSN 1817-4779. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/issues/72009/2019> . — Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gto.ru/> - , свободный.— Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Олимпийский комитет России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://olympic.ru/> , свободный.— Загл. с экрана. Яз. рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения⁵</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
У1, 31, 33	В соответствии с возрастной группой и полом обучающегося Отлично» - практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - практическое и теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - практическое и теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Сдача контрольных нормативов по видам спорта, норм ГТО

⁵ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Приложение 3.5

к ПООП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «Математика»

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАС-
ТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБО-
ТЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и 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 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 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ⁶ ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01 анализировать сложные функции и строить их графики; У 1.1.02 выполнять действия над комплексными числами; У 1.1.03 вычислять значения геометрических величин; У 1.1.04 производить операции над матрицами и определителями У 1.1.05 решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; У 1.1.06 решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; У 1.1.07 решать системы линейных уравнений различными методами	З 1.1.01 роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности З 1.1.02 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики; З 1.1.03 основные математические методы решения прикладных задач; З 1.1.04 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики

ОК 01	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 09	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 общие и профессиональные темы; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	29
Практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа⁷</i>	21
Промежуточная аттестация (экзамен 6+консультации 6)	12

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Математический анализ.		34/20		
Тема 1. 1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1.	У.1.1.01
	Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции.	2	ОК 01	У.1.1.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 02	Уо 01.02
	<i>Практическое занятие 1.</i>	2	ОК 04	Уо 01.03
	<i>Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований</i>		ОК 09	Уо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся⁸		ЛР 4	Уо 01.08
			ЛР 7	Уо 01.09
			ЛР 10	Уо 02.01
			ЛР 13	Уо 02.02
			ЛР 17	Уо 02.03
			ЛР 21	Уо 02.05
				Уо 04.01
				Уо 09.01
				Уо 09.02
				Уо 09.04
				3.1.1.01
				3.1.1.02
				3.1.1.03
				3.1.1.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06

				3o 02.02 3o 02.03 3o 04.02 3o 09.01 3o 09.02
Тема 1.2. Предел функции. Непрерывность функции	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.05 Уo 04.01 Уo 09.01 Уo 09.02 Уo 09.04
	Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	4		3.1.1.02 3.1.1.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.02 3o 02.03 3o 04.02 3o 09.01 3o 09.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическое занятие 2.</i> <i>Вычисление пределов. Раскрытие неопределенности. Вычисление односторонних пределов</i>	2		
	<i>Практическое занятие 3.</i> <i>Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся⁹ Выполнение расчётную работу по теме: «Вычисление пределов. Раскрытие неопределённостей» Выполнение расчётных заданий по теме: «Различные варианты использования первого и второго замечательных пределов для решения профессиональных задач»	4		
Тема 1.3.	Дидактические единицы, содержание	18	ПК 1.1.	У.1.1.01

Дифференциальное и интегральное исчисления	Правила вычисления производных элементарных и сложных функций. Неопределённый интеграл и его свойства. Определённый интеграл и его свойства.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	У.1.1.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.02 3о 02.03 3о 04.02 3о 09.01 3о 09.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	14		
	<i>Практическое занятие 4</i> <i>Вычисление производных элементарных функций</i>	2		
	<i>Практическое занятие 5</i> <i>Вычисление производных сложных функций</i>	2		
	<i>Практическое занятие 6</i> <i>Применение производной к решению практических задач</i>	2		
	<i>Практическое занятие 7</i> <i>Применение производной к исследованию функции</i>	2		
	<i>Практическое занятие 8</i> <i>Нахождение неопределённых интегралов различными и методами</i>	2		
	<i>Практическое занятие 9</i> <i>Вычисление определённых интегралов</i>	2		
	<i>Практическое занятие 10</i> <i>Применение определённого интеграла в практических задачах</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчётных заданий по теме: «Вычисление производных сложных функций». Выполнение расчётно-графических заданий по теме: «Исследование и построение графиков функций» Выполнение расчётных работ по теме: «Вычисление неопределённых интегралов».	6		
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры.		20/12		
Тема 2.1 Матрицы и определители	Дидактические единицы, содержание	12	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	У.1.1.04 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08
	1. Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Обратная матрица. 2. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление.	4		

	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	<i>Практическое занятие 11. Действия с матрицами</i>	2		3.1.1.02 3.1.1.04
	<i>Практическое занятие 12. Вычисление определителя 3-го порядка с использованием свойств определителей</i>	2		3о 01.05 3о 01.06 3о 02.02 3о 02.03 3о 04.02 3о 09.01 3о 09.02
	<i>Практическое занятие 13. Нахождение обратной матрицы</i>	2		
	<i>Практическое занятие 14 Решение систем n линейных уравнений с n неизвестными методом Крамера</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся¹⁰ Выполнение расчетной работы по теме: «Вычисление определителя 3-го порядка с использованием свойств определителей» Подготовка реферата по теме: «Методы решения систем линейных уравнений с n неизвестными».	3		
Тема 2.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	У.1.1.04 У.1.1.07 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05
	Решение СЛАУ с помощью матриц и методом Гаусса	4	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		Уо 04.01 Уо 09.01
	<i>1. Практическое занятие 15 Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры</i>	2		
	<i>2. Практическое занятие 16 Решение СЛАУ различными методами.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме: «Применение СЛАУ для	2		

	профессиональных расчетов».			Уо 09.02 Уо 09.04 3.1.1.02 3.1.1.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.02 3о 02.03 3о 04.02 3о 09.01 3о 09.02
Раздел 3. Элементы теории комплексных чисел		4/2		
Тема 3.1. Комплексные числа и действия над ними.	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1. ОК 01	У.1.1.02 У.1.1.03
	Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в различных формах.	2	ОК 02 ОК 04	Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 09 ЛР 4	Уо 01.05 Уо 01.08
	<i>Практическое занятие 17. Комплексные числа и действия над ним.</i>	2	ЛР 7 ЛР 10	Уо 01.09 Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по темам: «Действия над комплексными числами», « Показательная форма комплексного числа», « Геометрическое изображение комплексного числа	2	ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 3.1.1.02

				3.1.1.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.02 3o 02.03 3o 04.02 3o 09.01 3o 09.02
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		9/4		
Тема 4.1. Вероятность. Теорема сложения вероятностей.	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	У.1.1.01
	Понятия события и вероятности событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей	2		У.1.1.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		У 1.1.05
	Практическое занятие 18.	2		Уo 01.02
	Решение практических задач на определение вероятности события.			Уo 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме: «Применение комбинаторики для решения профессиональных задач»	2		Уo 01.05
	Уo 01.08			
	Уo 01.09			
	Уo 02.01			
	Уo 02.02			
	Уo 02.03			
	Уo 02.05			
	Уo 04.01			
	Уo 09.01			
	Уo 09.02			
	Уo 09.04	3.1.1.01		
		3.1.1.02		
		3 1.1.03		
		3 1.1.04		
		3o 01.05		
		3o 01.06		
		3o 02.02		

				3o 02.03 3o 04.02 3o 09.01 3o 09.02
Тема 4.2. Случайная величина, ее функция распределения	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	У.1.1.01
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины	2		У.1.1.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		У 1.1.05
	<i>Практическое занятие 19</i> <i>Решение задач с реальными дискретными случайными величинами</i>	2		Уo 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Уo 01.03
				Уo 01.05
				Уo 01.08
				Уo 01.09
				Уo 02.01
				Уo 02.02
				Уo 02.03
				Уo 02.05
				Уo 04.01
				Уo 09.01
				Уo 09.02
				Уo 09.04
				3.1.1.01
				3.1.1.02
				3 1.1.03
				3 1.1.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 04.02
				3o 09.01
				3o 09.02

Тема 4.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	Дидактические единицы, содержание	3	ПК 1.1.	У.1.1.01
	Характеристики случайной величины.	1	ОК 01	У.1.1.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 02	У 1.1.05
	<i>Практическое занятие 20</i>	2	ОК 04	Уо 01.02
	<i>Решение задач на математическое ожидание, дисперсию</i>		ОК 09	Уо 01.03
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетной работы по теме «Решение задач на вычисление вероятностей с использованием элементов математической статистики».		2	ЛР 4	Уо 01.05
			ЛР 7	Уо 01.08
			ЛР 10	Уо 01.09
			ЛР 13	Уо 02.01
			ЛР 17	Уо 02.02
			ЛР 21	Уо 02.03
				Уо 02.05
				Уо 04.01
				Уо 09.01
				Уо 09.02
				Уо 09.04
				3.1.1.01
				3.1.1.02
				3 1.1.03
				3 1.1.04
				3о 01.05
				3о 01.06
				3о 02.02
				3о 02.03
				3о 04.02
				3о 09.01
				3о 09.02
Консультации		6		
Промежуточная аттестация: экзамен		6		
Всего:		102/40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет математики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пехлецкий И.Д. Математика [Текст] : учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования /И.Д. Пехлецкий. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 . - 320с.

3.2.2. Основные электронные издания

ЭОР учебной дисциплины Математика для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (ТОП-50) [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=349>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 2-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2018. – 368 с.

2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru).

3. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru).

4. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.math.ru>

5. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathematics.ru>

6. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/

7. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа :<http://www.exponenta.ru>

8. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathnet.ru>

9. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте[Электронный ресурс] Режим доступа : <http://www.allmath.ru>

10. Интернет-библиотека физико-математической литературы[Электронный ресурс]Режим доступа: <http://ilib.mccme.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
З 1.1.01 роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности З 1.1.02 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики; З 1.1.03 основные математические методы решения прикладных задач; З 1.1.04 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики	<i>Тестирование, экзамен (теоретическая часть)</i> «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-87% правильных ответов, «2» - % 50 и менее правильных ответов. <i>Устный опрос:</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тестирование, Экзамен <i>устный опрос</i>
У 1.1.01 анализировать сложные функции и строить их графики; У 1.1.02 выполнять действия над комплексными числами; У 1.1.03 вычислять значения геометрических величин; У 1.1.04 производить операции над матрицами и определителями; У 1.1.05 решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; У 1.1.06 решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; У 1.1.07 решать системы линейных уравнений различными методами	<i>Расчетные задачи, экзамен (практическая часть):</i> оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. <i>Практические работы</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно с допущенными ошибками, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ и решении расчетных задач

	щемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации	ЛР 17
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
 - оценка собственного продвижения, личностного развития;
 - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
 - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
 - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь	Подготовка к ВПР	Студенты 2 курса	МСК	Чернова И.И.	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
Декабрь	Участие в неделе ПЦК ЕМД	Студенты 2 курса	ЮУрГТК МСК, аудитория 318	Чернова И.И.	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
Январь-март ,	Подготовка к участию в Интернет-олимпиаде по математике	Студенты 2 курса	ЮУрГТК МСК, аудитория 312	Чернова И.И.	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
2 семестр учебного года	Подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодёжь. Наука. Технологии производства»	Студенты 2 курса	МСК	Чернова И.И.	ЛР 10 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической – эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК1 ОК2 ОК9 ПК 3.2	Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 02.02 Определять необходимые источники информации; Уо 09.01 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 09.02 Использовать современное программное обеспечение; Уо 09.03 Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; У 3.2.01 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У 3.2.02 использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; У 3.2.03 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У 3.2.04 обрабатывать и анализировать информацию с применением	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 02.02 Приемы структурирования информации; Зо 09.01 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 09.02 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств 3 3.2.01 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; 3 3.2.02 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; 3 3.2.03 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; 3 3.2.04 методы и приемы обеспечения информационной безопасности; 3 3.2.05 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 3 3.2.06 общий состав и структуру

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	программных средств и вычислительной техники; У 3.2.05 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; У 3.2.06 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	63
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Тема 1. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Дидактические единицы, содержание	6/0	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	3 3.2.01
	1. Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Кодирование информации. Информационные процессы.	6		3 3.2.02
	2. Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем. Технические средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации. Архитектура персонального компьютера (ПК). Функционально-структурная организация: основные блоки ПК и их назначение, функциональные характеристики ПК. Логические основы компьютера. Структурная схема вычислительных систем.			3 3.2.05
	3. Программные средства обработки информации. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. Операционные системы, их назначение и функции. Задачи и состав ОС. Загрузка операционных систем. Виды операционных систем для ПК. Файловая структура хранения данных. Прикладное программное обеспечение. Пакеты прикладных программ. Классификация ППП: проблемно-ориентированные, интегрированные. Пакеты прикладных программ для решения научно-технических задач. Характерные особенности пакетов прикладных программ.			3 3.2.06
	В том числе практических занятий			0

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2 Технология обработки текстовой информации	Дидактические единицы, содержание	12/10	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.03
	1. Текстовые процессоры. Обзор современных текстовых процессоров. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности. Интерфейс текстового процессора. Работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать). Редактирование и форматирование документа. Приемы работы со списками, таблицами, формулами, графическими объектами. Технология работы с большими документами.	2		У 3.2.04 У 3.2.05 У 3.2.06 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		Уо 01.04 Зо 01.02
	<i>Практическая работа 1 Основные приемы работы в текстовом редакторе</i>	2		Уо 02.02 Зо 02.02
	<i>Практическая работа 2 Создание таблиц, списков, формул в текстовом редакторе</i>	2		Уо 09.01 Уо 09.02
	<i>Практическая работа 3 Работа с графическими объектами в текстовом редакторе</i>	2		Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	<i>Практическая работа 4 Создание автооглавления и слияние документов в текстовом редакторе</i>	2		
	<i>Практическая работа 5 Создание комплексного текстового документа</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3. Технология обработки числовой информации	Дидактические единицы, содержание	12/10	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.01
	1. Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таб-	2		У 3.2.03 У 3.2.04 У 3.2.05 У 3.2.06 З 3.2.01 З 3.2.02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	лицы. Формат числа. Обработка данных в электронной таблице: сортировка, поиск, фильтрация. Создание таблиц промежуточных итогов и сводных таблиц. Графическое представление данных			З 3.2.05
	В том числе практических занятий	10		Уо 01.04 Зо 01.02
	<i>Практическая работа 6. Решение расчетных задач в табличном процессоре.</i>	2		Уо 02.02 Зо 02.02
	<i>Практическая работа 7. Работа с мастером функций в табличном процессоре.</i>	2		Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	<i>Практическая работа 8. Анализ данных в табличном процессоре.</i>	2		Зо 09.01 Зо 09.02
	<i>Практическая работа 9. Построение диаграмм и графиков</i>	2		
	<i>Практическая работа 10. Создание комплексного документа в табличном процессоре</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4 Технология обработки графической информации	Дидактические единицы, содержание	14/10	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.02
	1. Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности мастера презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2		У 3.2.03 У 3.2.04 У 3.2.05 У 3.2.06 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.05
	2. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы в векторной и растровой графике. Компьютерная и инженерная графика. Понятие цветовой модели. Форматы графических данных. Представление графического изображения в	2		Уо 01.04 Зо 01.02 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	компьютере.			Зо 02.02
	В том числе практических занятий	10		
	<i>Практическая работа 11.Создание презентации</i>	2		Уо 09.01
	<i>Практическая работа 12. Создание электронных ресурсов с использованием облачных сервисов.</i>	2		Уо 09.02 Уо 09.03
	<i>Практическая работа 13. Создание проекта в растровом графическом редакторе.</i>	2		Зо 09.01 Зо 09.02
	<i>Практическая работа 14. Создание проекта в векторном графическом редакторе.</i>	2		
	<i>Практическая работа 15. Создание планов и схем в графическом редакторе</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5. Технология обработки баз данных	Дидактические единицы, содержание	10/6	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.01
	1. Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Форматы полей. Объекты базы данных: таблицы, формы, отчеты, запросы. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.	2		У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.2.04 У 3.2.05 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.05
	2. Назначение и виды информационных систем. Справочно-поисковые системы (СПС). Назначение, возможности, примеры СПС. Интерфейс пользователя, состав и структура СПС. Принципы работы и организация поиска информации в СПС	2		Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий	6		Уо 02.02 Зо 02.02
	<i>Практическая работа 16. Создание многотабличной базы данных</i>	2		Уо 09.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	<i>Практическая работа 17. Создание запросов и отчетов в базе данных</i>	2		Уо 09.02
	<i>Практическая работа 18. Поиск информации в справочно-поисковой системе</i>	2		Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Зо 09.01 Зо 09.02
Тема 6. Сетевые технологии обработки и передачи информации	Дидактические единицы, содержание	8/0	ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК9	У 3.2.02
	1. Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Компьютерные сети и их виды. Структура и основные принципы работы сети. Технические средства сети и их характеристики. Использование компьютерных сетей для организации совместной работы сотрудников предприятия. Сетевое программное обеспечение. Локальные сети. Аппаратные и программные средства локальных вычислительных сетей. Топология ЛВС	8		У 3.2.03
	2. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Глобальные сети. История развития сети Интернет. Принципы работы. Единицы скорости передачи данных. Система адресации в Интернете. Протоколы передачи данных			У 3.2.04
	3. Компьютерные вирусы. Классификация и характеристика компьютерных вирусов. Способы обнаружения и средства борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы			У 3.2.05
	4. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности Виды угроз в информационной сфере. Внутренние и внешние источники угроз. Информационная безопасность и защита информации. Приемы обеспечения информационной безопасности. Классификация			З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.2.03 З 3.2.04
				Уо 01.04 Зо 01.02
				Уо 02.02 Зо 02.02
				Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.01 Зо 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	различных видов угроз и программно-технические меры обеспечения безопасности			
	В том числе практических занятий	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Самостоятельная учебная работа обучающегося		0		
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		63		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет информатики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации **содержит** печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Семакин И. Г. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 224 с.: ил.
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине "Информатика" для специальностей технического профиля/ ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. Т.Н. Орлова, Л.А. Садохина. – Челябинск: РИО, 2022-160с.

3.2.2. Основные электронные издания

3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209811> (дата обращения: 10.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. ЭОР учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=150>

3.2.3. Дополнительные источники

5. 149-ФЗ Об информации, информационных технологиях и о защите информации (с изменениями на 2 июля 2021 года): Доступ из электронного фонда нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» <https://docs.cntd.ru/document/901990051>
6. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 10.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Цветкова, М. С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы : учебник / М. С. Цветкова, С. В. Голубчиков, В. К. Новиков ; под ред. М. С. Цветковой. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-09-083046-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1876787> (дата обращения: 10.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
8. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа www.window.edu.ru.
9. БИНОМ. Лаборатория знаний [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <https://lbz.ru/books/697/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: – Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – Зо 02.02 Приемы структурирования информации; – Зо 09.01 Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – Зо 09.02 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств – З 3.2.01 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – З 3.2.02 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – З 3.2.03 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – З 3.2.04 методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – З 3.2.05 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – З 3.2.06 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Критерии оценивания тестовых заданий: – неудовлетворительно – от 0 до 50%; – удовлетворительно - от 51% до 70%; – хорошо - от 71 до 90%; – отлично - от 91 до 100%. Критерии оценивания аудиторных самостоятельных и практических работ: – оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	<i>Тестирование, оценка результатов выполнения аудиторных самостоятельных работ</i>
Умения: – Уо 01.04 Выявлять и эффективно искать	Критерии оценивания практических работ: – оценка «отлично» выставляется	<i>Оценка результатов выполнения практиче-</i>

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – Уо 02.02 Определять необходимые источники информации; – Уо 09.01 Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – Уо 09.02 Использовать современное программное обеспечение; – Уо 09.03 Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – У 3.2.01 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – У 3.2.02 использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – У 3.2.03 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – У 3.2.04 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – У 3.2.05 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – У 3.2.06 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	ской работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
"ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА"

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности *15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
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; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором придется работать и жить; Зо 01.02 основные источники 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 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

иностранном языках	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	У 3.2.01 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной граф; У 3.2.02 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; У 3.2.03 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; У 3.2.04 читать чертежи и схемы; У 3.2.05 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	З 3.2.01 законы, методы и приемы проекционного черчения; З 3.2.02 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; З 3.2.03 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; З 3.2.04 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; З 3.2.05 требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности	
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в т.ч. в форме практической подготовки	114
в т. ч.:	
практические занятия	112
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		12/12		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9	Уо 01.01
	<i>Форматы чертежей – основные, дополнительные. Основная надпись чертежа. Масштабы уменьшения, увеличения, линейные масштабы. Линии чертежа – типы, размеры, методика проведения их на чертежах.</i>	-		Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Зо 02.01
	<i>Практическая работа №1 Выполнение линий чертежа</i>	2		У 3.2 05 З 3.2 05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9	Уо 01.01
	<i>Размеры и конструкции прописных и строчных букв русского, греческого и латинского алфавита, арабских и римских цифр и знаков ГОСТ 2.304-81. Примеры выполнения надписей на чертежах.</i>	-		Зо 01.01 У 3.2 05 З 3.2 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическая работа №2 Выполнение титульного листа</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9	Уо 04.01
	<i>Правила нанесения размеров</i>	-		Зо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		Уо 09.01
	<i>Практическая работа №3 Вычерчивание контура детали с нанесением размеров</i>	4		Зо 09.01 У 3.2 05 З 3.2 05 З 3.2 02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4. Геометрические построения и правила вы-	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2	Уо 01.01
	<i>Уклон-определение, построение, обозначение ГОСТ 2.307-2011. Конусность-определение, построение, обозначение. Деление отрезка прямой. Построение перпендикулярных парал-</i>	-		Зо 01.01

черчивания контуров технических деталей	лельных линий. Построение и измерение углов. Деление углов. Построение плоских фигур. Деление окружности на равные части. Построение правильных вписанных многоугольников. Построение касательных к окружности. Сопряжение прямых дугой окружности. Сопряжение дуги с прямой. Сопряжение дуг окружностей между собой. Выполнение чертежей контурного очертания деталей.		ЛР 9 ЛР 21	У 3.2 05 3 3.2 05 3 3.2 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа №4 Деление окружности на равные части	2		
	Практическая работа №5 Выполнение сопряжений	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)		34/34		
Тема 2.1. Проецирование точки и отрезка прямой. Плоскость	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 У 3.2 05 3 3.2 05 3 3.2 02 3 3.2 01
	1. Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Положение точек относительно плоскостей проекций. Чтение комплексных чертежей проекций точки. Проецирование прямой на три плоскости проекций. Положение прямой относительно плоскости проекций. Точка и прямая. Взаимное положение прямых в пространстве. Следы прямой. Конкурирующие точки. 2. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Положение плоскости на комплексном чертеже относительно плоскостей проекций. Прямые и точки, принадлежащие плоскости. Проекция плоских фигур.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа №6 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Поверхности и тела	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 21	Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 02 3 3.2 01
	Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	Практическая работа №7 Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.	2		
	Практическая работа №8 Построение комплексных чертежей цилиндра и пирамиды с нахождением проекций точек на поверхности	2		
	Практическая работа №9 Построение группы геометрических тел на ПК	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Аксоно-	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01,	Уо 02.04

метрические про- екции	<i>Основные понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямо- угольные (изометрическая и диметрическая), косоугольная (диметрическая). Аксонометрические оси. Аксонометрические проекции многоугольников. Аксонометрические проекции окружности.</i>	-	ОК 02, ПК 3.2 ЛР 9	Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 05 З 3.2 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическая работа №9 Изображение плоских фигур в различных видах аксонометриче- ских проекций</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 02, ОК 09, ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 21	Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 05 З 3.2 01
	<i>Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение нату- ральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей, усеченных тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проек- циях.</i>	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	<i>Практическая работа №10 Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии.</i>	4		
	<i>Практическая работа №11 Построение усечённого цилиндра, развёртки, изометрии на ПК</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Взаимное пересечение по- верхностей тел	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09, ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 17 ЛР 21	Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 05 З 3.2 01
	<i>Взаимное пересечение поверхностей тел. Общие правила построения линии пересечения поверхностей. Построение линий пересечения поверхностей призм. Построение линий пе- ресечения тел вращения при помощи вспомогательных секущих плоскостей.</i>	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа №12 Построение взаимного пересечения призм</i>	2		
	<i>Практическая работа №13 Построение взаимного пересечения цилиндров на ПК</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.6. Техниче- ский рисунок	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 9 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 У 3.2 03 З 3.2 01
	<i>Назначение технического рисунка. Наглядность технического рисунка и его отличие от чер- тежа. Рисунки плоских фигур. Технический рисунок геометрических тел. Придание рисунку рельефности (штриховкой и шраффировкой). Выполнение рисунков деталей, содержащих прямолинейные и криволинейные формы. Упражнение. Выполнение рисунков плоских фигур. Выполнение рисунка модели по комплексному чертежу.</i>	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа №14 Построение технического рисунка детали с приданием релье- ефности</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.7. Проекция моделей	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.2, ЛР 9 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 3.2 02 З 3.2 01
	Построение комплексных чертежей моделей по аксонометрическому изображению. Построение по двум проекциям третьей проекции модели. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей. Общая методология прямой и обратной задач.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа №15 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции	2		
	Практическая работа №16 Построение комплексного чертежа модели (по двум проекциям построение третьей) на ПК	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел № 3 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		58/58		
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.2, ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 03 У 3.2 05 З 3.2 05
	Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам. Особенности машиностроительных чертежей. Обзор стандартов ЕСКД. Обзор разновидностей современных чертежей. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическая работа №18 Выполнение чертежа многоступенчатого валика на ПК	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	Дидактические единицы, содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09, ПК 3.2, ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 03 У 3.2 05 З 3.2 05 З 3.2 03
	Виды: основные дополнительные, местные. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальный и профильный), наклонный, местный. Сложные разрезы: ступенчатый, ломаный. Линии сечения, обозначение и надписи. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Изображение и обозначение. Графическое обозначение материалов в сечении. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.д.	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12		
	Практическая работа №19 Выполнение разрезов (простых и сложных)	8		
	Практическая работа №20 Выполнение сечений (вынесенных и наложенных)	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ОК 02,	Уо 01.01
	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности.	-		

	<i>Классификация резьб, основные параметры резьбы. Общие сведения и характеристики стандартных резьб общего назначения. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Условные обозначения стандартных и специальных резьб. Стандартные резьбовые изделия: болты, гайки, винты, шпильки, шайбы.</i>		ОК 03 ОК 09, ПК 3.2, ЛР 9	Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 04.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ЛР 13	Зо 04.02
	<i>Практическая работа №21 Выполнение чертежей крепежных изделий</i>	4	ЛР 17 ЛР 21	Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 03 У 3.2 05 З 3.2 05 З 3.2 03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 У 3.2 03 У 3.2 05 З 3.2 05 З 3.2 03 З 3.2 02
	<i>Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длин и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и округления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о нанесении на чертеже обозначений шероховатости поверхностей. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для разового и массового производства.</i>	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	<i>Практическая работа №22 Эскизирование детали с натуры</i>	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.2, ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 У 3.2 03 У 3.2 05 З 3.2 05 З 3.2 03 З 3.2 02
	<i>Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощение по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъемных соединений. Виды неразъемных соединений деталей.</i>	-		

	<i>Виды сварных соединений. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений, соединения заклепками, пайкой, склеиванием.</i>			
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	<i>Практическая работа №23 Выполнение чертежа резьбовых соединений на ПК</i>	4		
	<i>Практическая работа №24 Выполнение чертежа сварных соединений</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.6. Зубчатые передачи	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 09, ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 03 У 3.2 05 3 3.2 05 3 3.2 03 3 3.2 02
	<i>Основные виды передач. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передачи по ГОСТу. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения ременной и цепной передач, храпового механизма.</i>	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	<i>Практическая работа №25 Выполнение чертежа зубчатой передачи на ПК</i>	6		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.7. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Дидактические единицы, содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09, ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 03 У 3.2 05 3 3.2 05 3 3.2 03 3 3.2 02
	<i>Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение данной сборочной единицы. Работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализирования сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.</i>	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20		

	<i>Практическая работа №26 Выполнение рабочего чертежа деталей по сборочному чертежу на ПК.</i>	10		
	<i>Практическая работа №27 Выполнение сборочного чертежа по рабочим чертежам деталей на ПК</i>	6		
	<i>Практическая работа №28 Выполнение спецификации к сборочному чертежу на ПК</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
РАЗДЕЛ 4 ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ		8/8		
Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей схем	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ОК 09, ПК 3.2, ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 09.01 Зо 09.01 У 3.2 01 З 3.2 04
	<i>Общие сведения о схемах. Схема как документ конструктора. Методы и приемы выполнения схем по специальности. Разновидности схем: структурные, функциональные, принципиальные, схемы соединений (монтажные). Кинематические схемы. Условные графические обозначения на схемах.</i>	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	<i>Практическая работа №29 Выполнение схемы кинематической</i>	4		
	<i>Практическая работа №30 Выполнение схемы соединений (монтажной)</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Промежуточная аттестация (зачет)	2		
ВСЕГО		114		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии/специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей [Текст] : учебник для СПО / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 435 с. — (Серия : Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794454>

2. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Чекмарёв. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=333631>

3. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электрон-

ный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1794454>(дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221787>

2. Тарасова О. А. Техническое черчение [Текст]: учеб. пособие / О.А.Тарасова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 93с.

3. Тарасова, О. А. Инженерная графика : учебное пособие / О. А. Тарасова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2172-6. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S215.pdf&show=dcatalogues/5/9339/S215.pdf&view=true> (дата обращения: 08.12.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У 3.2.01 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной граф	<i>Практические работы:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). <i>Зачет (практическая часть):</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ
У 3.2.02 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике		
У 3.2.03 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике		
У 3.2.04 читать чертежи и схемы		
У 3.2.05 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией		
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
З 3.2.01 законы, методы и приемы проекционного черчения	<i>Тестирование:</i> <i>Зачет (теоретическая часть):</i> «5» - 85 – 100% правильных ответов, «4» - 71-84% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - менее 50% правильных ответов	Тестирование Зачет
З 3.2.02 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила		

вычерчивания технических деталей	<i>Устный опрос:</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Опрос
3 3.2.03 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации		
3 3.2.04 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем		
3 3.2.05 требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем		

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 9
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности	ЛР 17
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

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

Да- та	Содержание и формы деятель- ности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	Участие в кон- курсе «Конструк- тор» в рамках не- дели специальнос- ти	Студенты 2- 3 курсы	ГБПОУ ЮУрГТК Ма- шиностроительный об- разовательный ком- плекс	Преподаватель ИГ	ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21
	Олимпиада по инженерной гра- фике	Студенты 2,3 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Ма- шиностроительный об- разовательный ком- плекс	Преподаватель ИГ	ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17
	подготовка и уча- стие в колледжном этапе олимпиады профессионально- го мастерства по специальности 15.02.12	Студенты 3- 4 курса	ГБПОУ ЮУрГТК Ма- шиностроительный об- разовательный ком- плекс	Преподаватель ИГ	ЛР 9 ЛР 13 ЛР 21
	Экскурсия на предприятие	Студенты 3- 4 курса	ООО ЧСГС, АО КОНАР	Преподаватель ИГ. Специалист по трудоустрой- ству	ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 02 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания и личностные результаты

Код ^П ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
	Уо 01.06 определять необходимые ресурсы	Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	Уо 01.08 реализовывать составленный план	

	Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Зо 02.02 приемы структурирования информации
	Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение	
ОК 04	Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ПК 1.1	У1.1.01 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам	З 1.1.01 закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии
	У 1.1.02 проводить исследования и испытания материалов	З 1.1.02 принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве
ПК2.2	У 2.2.01 выбирать термическую и химико-термическую обработку сплавов	З 2.2.01 классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения
	У 2.2.02 назначать режимы термической и химико-термической обработки сплавов	
ПК 3.1	У 3.1.01 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации	З 3.1.01 строение и свойства металлов, методы их исследования

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	154
в т.ч. в форме практической подготовки	130
в т. ч.:	
теоретическое обучение	101
лабораторные работы	22
практические занятия	7
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (зачет; экзамены и консультации)	2 12 +12

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3		
Раздел 1. Химия		34/20		
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1	З 1.1.01
	1. Основные понятия и законы химии.	2	ПК.2.2	З 2.2.01
	<i>2. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома</i>	2	ОК.01	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК.02	Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся		ЛР2	Уо 01.02
			ЛР7	Уо 01.03
			ЛР10	Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.2 Строение вещества	Дидактические единицы, содержание	6	ПК.2.2 ПК.3.1 ОК.02 ЛР4 ЛР5 ЛР7	У 2.2.01
	1. Химическая связь, её виды. Кристаллические решетки.	4		З 2.2.01
	2. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы			З 3.1.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		З 2.2.01
	1.Лабораторное занятие № 1 Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Ознакомление со свойствами дисперсных систем.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3 Вода. Растворы. Электролиты.	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ОК.01 ОК.04	У1.1.01
	1.Вода. Растворы. Растворение. Способы выражения состава раствора. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация.	2		З 1.1.01 Уо 01.02

ческая диссоциация	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ЛР2	Уо 01.03
	<i>1.Лабораторное занятие №2.</i>	2	ЛР5	Уо 01.04
	<i>Приготовление раствора заданной концентрации.</i>		ЛР7	Уо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 1.4 Классификация и свойства неорганических соединений	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1	У1.1.01
	1.Основные классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Их классификация, свойства, применение. Основные классы неорганических соединений. Кислоты. Соли. Их классификация, свойства, применение	2	ПК.2.2 ОК.01 ОК.02	З 1.1.01 У 2.2.01 З 2.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ЛР2	З 2.2.02
	<i>1.Лабораторное занятие № 3.</i>	2	ЛР4	
	<i>Исследование свойств кислот, оснований, солей.</i>		ЛР5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 1.5 Химические реакции	Дидактические единицы, содержание	4	ПК.2.2 ОК.01 ОК.04 ЛР2 ЛР4	З 2.2.01
	<i>1.Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. *Степень окисления. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.</i>	4		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 1.6 Металлы и неметаллы	Дидактические единицы, содержание	10	ПК 1.1 ПК.2.2 ОК.01 ЛР2 ЛР10	У1.1.01
	<i>1.Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам.</i>	4		З 1.1.01 З 1.1.02
	<i>2.Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов и сплавов. Сплавы черные и цветные. Применение металлов и сплавов.</i>	2		У 2.2.01 З 2.2.01 Уо 01.02

	3.Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств неметаллов от их положения в Периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов	2		Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>1. Лабораторное занятие № 4. Исследование свойств металлов и их соединений.</i>	2		3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная ат-тестация	Зачет	2		
Всего раздел 1		34/20		
Раздел 2 Материаловедение		96/50		
Раздел 2.1 Производство черных металлов		4/2		
Тема 2.1.1 Производ-ство чугуна	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ПК.2.2 ОК.01 ОК.02 ЛР5 ЛР7 ЛР10	3 1.1.01 3 2.2.01
	1. Устройство доменной печи. Доменный процесс.	1		
	2. Продукты доменного производства. Техничко-экономические показатели работы доменной печи.	1		3 2.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				3o 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 02.08 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04
Тема 2.1.2 Произ- водство стали	Дидактические единицы, содержание	2	ПК.2.2 ПК.3.1 ОК.01 ОК.02 ЛР2 ЛР7 ЛР10	3 2.2.01
	1. <i>Сущность передела чугуна в сталь. Современные способы получения стали.</i>	1		3 3.1.01
	2. Конвертерный, мартеновский способы получения стали. Производство стали в электропечах.	1		3 2.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уo 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уo 01.02
				Уo 01.03
				Уo 01.04
				Уo 01.05
				Уo 01.06
				Уo 01.07
				Уo 01.08
				Уo 01.09
				3o. 01.01
				3o 01.01
				3o 01.02
				3o 01.03
				3o 01.04
				3o 01.05
				3o 01.06
				Уo 02.01
				Уo 02.02
				Уo 02.03
				Уo 02.04
				Уo 02.05
				Уo 02.06
				Уo 02.07
				Уo 02.08

				Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Раздел 2.2. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов		36/26		
Тема 2.2.1 Строение и свойства материалов	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 1.1 ПК.3.1 ОК.04 ЛР2 ЛР10	У1.1.01 З 1.1.01 У.3.1.01 З 3.1.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	<i>1. Строение твёрдых тел. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток. Дефекты кристаллического строения.</i>	2		
	<i>2. Анизотропия кристаллов. Полиморфизм (аллотропия). Полиморфизм железа.</i>	2		
	<i>3. Механические свойства металлов и методы их определения. Технологические свойства металлов.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>1. Лабораторное занятие №5 Определение твёрдости металлов по методике Бриннеля и Роквелла</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2.2 Формирование структуры литых материалов	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ОК.02 ОК.04 ЛР7 ЛР10	З 1.1.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	<i>1. Кристаллизация металлов и сплавов. Строение стального слитка. Получение монокристаллов. Аморфное состояние материалов.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2.3	Дидактические единицы, содержание	10	ПК.2.2	У 2.2.01

Диаграммы состояния металлов и сплавов	1. <i>Понятие о сплавах. Понятия фазы, системы, компонента*</i> . Ограниченные и неограниченные твердые растворы, химические соединения, механические смеси.	1 1	ПК.3.1 ОК.01 ОК.02 ЛР2 ЛР7 ЛР10	3 2.2.01 У.3.1.01 3 3.1.01 3 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	2. Принцип построения диаграмм состояния.	2		3о 01.01
	3. Основные равновесные диаграммы состояния сплавов, их анализ	2		3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
	4. <i>Диаграмма состояния Fe-Fe₃C. Анализ диаграммы и характеристика образующихся фаз и структур.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>1. Лабораторное занятие № 6 Исследование микроструктуры железозуглеродистых сплавов в равновесном состоянии</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2.4 Формирование структуры деформированных металлов и сплавов	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ПК 2.2 ОК.02 ЛР2 ЛР4 ЛР5	3 1.1.01 3 2.2.01 3 2.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	1. Понятие упругой и пластической деформации. Процессы, протекающие в деформированном металле.	1		
	2. <i>Свойства пластически деформированных металлов. Наклеп. Возврат и рекристаллизация*</i>	1		

	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2.5 Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	Дидактические единицы, содержание	14	ПК.2.2 ОК.01 ЛР2 ЛР5 ЛР7	У 2.2.01 У2.2.02 З 2.2.01 З 2.2.01
	1. Определение и классификация видов термообработки. Превращения в стали при нагреве и охлаждении. Диаграммы изотермического превращения переохлажденного аустенита, их анализ	2		
	2. <i>Отжиг, нормализация. Закалка и отпуск сталей.</i>	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	3. <i>Обработка холодом. Поверхностная закалка сталей. Старение</i>	2		
	4. <i>Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения.</i>	2		
	5. <i>Химико-термическая обработка металлов и сплавов: цементация, азотирование.</i>	2		
	6. Другие виды поверхностного упрочнения сплавов.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	1. Лабораторное занятие № 7 <i>Исследование микроструктуры сталей после термической и химико-термической обработки</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2.3. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении		34/10		
Тема 2.3.1 Конструкционные материалы	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 1.1 ПК.2.2 ОК.01 ОК.02 ЛР5 ЛР7	У1.1.01 З 1.1.01 У 2.2.01 У 2.2.02 З 2.2.01
	1. Требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Влияние примесей и углерода на свойства сталей и чугунов Критерии, определяющие надежность и долговечность деталей машин и конструкций. Способы повышения конструктивной прочности	2		

	2. Классификация и маркировка углеродистых и легированных сталей. Влияние углерода и легирующих элементов на структуру и свойства сталей.	2		3 2.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Уо 01.01
	Лабораторное занятие № 8	2		Уо 01.02
	<i>Исследование микроструктуры железоуглеродистых сплавов в равновесном состоянии</i>	-		Уо 01.03
Тема 2.3.2 Материалы с особыми технологическими свойствами.	Самостоятельная работа обучающихся	-	ПК.2.2 ПК.3.1 ОК.04 ЛР4 ЛР5	Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
Тема 2.3.2 Материалы с особыми технологическими свойствами.	Дидактические единицы, содержание	6	ПК.2.2 ПК.3.1 ОК.04 ЛР4 ЛР5	У 2.2.01
	1. Стали с улучшенной обрабатываемостью резанием, строительные стали. Стали с хорошей свариваемостью	2		3 2.2.01
	2. Железоуглеродистые сплавы с высокими литейными свойствами.	2		У3.1.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		3 3.1.01
	1. Лабораторное занятие № 9 <i>Исследование микроструктуры чугунов</i>	2		Уо 04.01
				Уо 04.02
				Зо 04.01
				Зо 04.02

	Самостоятельная работа обучающихся¹²	-		
Тема 2.3.3 Износостойкие материалы. Антифрикционные материалы	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК.3.1 ОК.01 ОК.02 ЛР2 ЛР4	3 1.1.01
	1. Шарикоподшипниковые стали. Графитизированная сталь. Высоко-марганцовистая сталь	2		3 3.1.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		3 2.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.01
Промежуточная аттестация	Консультация	6		Уо 01.02
	Экзамен	6		Уо 01.03
Продолжение темы 2.3.3 Износостойкие материалы. Антифрикционные материалы	Дидактические единицы, содержание	2		Уо 01.04
	2. Антифрикционные материалы: состав, свойства и применение.	2		Уо 01.05
	В том числе практических и лабораторных занятий			Уо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
Тема 2.3.4 Материа-	Дидактические единицы, содержание	6		

лы с высокими упругими свойствами	<i>1. Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы в приборостроении</i>	2	ПК.2.2 ОК.01 ОК.04 ЛР2 ЛР4 ЛР7	У 2.2.01 З 2.2.01 З 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие № 1 Выбор материала для изготовления детали и назначение режима термической обработки в зависимости от условий эксплуатации	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3.5 Цветные металлы и сплавы	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 1.1 ПК.3.1 ОК.01 ЛР2 ЛР5	У1.1.01 З 1.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	<i>1. Сплавы на основе меди: латуни и бронзы, их состав, свойства, маркировка и применение.</i>	2		
	2. Сплавы на основе алюминия: классификация, маркировка, свойства, применение.	2		
	3. Титан и сплавы на его основе. Бериллий и сплавы на его основе. Магний и сплавы на его основе	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Лабораторное занятие № 10 <i>Исследование микроструктуры цветных металлов и сплавов</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Зо 01.05 Зо 01.06
Тема 2.3.6. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК.3.1 ОК.01 ОК.02 ЛР4 ЛР5 ЛР10	У1.1.01
	1. Коррозия металлов, способы защиты от коррозии	2		З 1.1.01
	2. Коррозионностойкие, жаростойкие, жаропрочные стали и сплавы, их состав, свойства и применение. Теплостойкие стали. Аустенитные, мартенситные, ферритные стали	2		У 3.1.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		З 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 2.2.01
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
Раздел 2.4 Материалы с особыми физическими свойствами		6		
Тема 2.4.1 Материалы с осо-	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 1.1 ПК.3.1 ОК.01	З 1.1.01
	1. Материалы с высокой электрической проводимости. Полупроводниковые материалы, их строение и получение. Диэлектрики, эмали, лаки.	2		З 3.1.01
				Уо 01.02

быми магнитными, электрическими свойствами	2. Материалы с высокими магнитными свойствами	2	ОК.04 ЛР4 ЛР5 ЛР10	Уо 01.03
	3. Материалы с заданным коэффициентом теплового расширения	2		Уо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 2.5 Инструментальные материалы		6		
Тема 2.5.1 Материалы для режущих и измерительных инструментов	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 1.1 ОК.01 ОК.04 ЛР2 ЛР5 ЛР10	У1.1.01
	1. Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, высоколегированные и низколегированные*. Твердые сплавы: их состав, свойства, применение. Сверхтвердые материалы для режущих инструментов. Стали для измерительных инструментов.	4		З 1.1.01 Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	1. Лабораторное занятие № 11 <i>Исследование микроструктуры и свойств легированных сталей</i>	2		Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02

Раздел 2.6. Основные способы обработки материалов		10/6		
Тема 2.6.1 Литейное производство	Дидактические единицы, содержание	2	ПК.2.2	З 2.2.01
	<i>1. Сущность литейного производства. Технологический процесс получения отливок в разовые формы. Ручная и машинная формовка. Специальные виды литья. Дефекты в отливках.</i>	2	ПК.3.1	З 3.1.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК.01	З 2.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК.02	Уо 01.01
			ЛР2	Уо 01.02
			ЛР5	Уо 01.03
			ЛР10	Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
				Зо 02.01
				Зо 02.02
				Зо 02.03
				Зо 02.04
Тема 2.6.2 Обработка металлов давлением	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1	З 1.1.01
	1. Сущность процесса ОМД. Нагрев металла и нагревательные устройства Виды обработки давлением. Прокатное производство и его продукция*.	2	ОК.01	Уо 01.02
		2	ЛР2	Уо 01.03
	2. Волочение металла. Прессование металла. Свободная ковка.		ЛР5	Уо 01.04
			ЛР10	Уо 01.05
				Уо 01.06

	Штамповка горячая и холодная.			Уо 01.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
Тема 2.6.3 Обработка метал- лов резанием	Дидактические единицы, содержание	4	ПК.2.2 ПК.3.1 ОК.2 ОК.04 ЛР4 ЛР5 ЛР7	У 2.2.01
	1. Сущность обработки резанием. Процесс резания. Применяемый инстру- мент для выполнения операций резанием. Виды операций обработки резанием. Методика расчета режимов резания.	1		З 2.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		У 3.1.01
	<i>Практическое занятие № 2</i> <i>Назначение оптимальных режимов резания</i>	3		З 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		З 2.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Промежуточная атте- стация	Консультация	6		
	Экзамен	6		
Всего:		154/60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины колледж располагает следующими специальными помещениями:

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная:

- маятниковый копер;
- микроскоп;
- набор микрошлифов;
- твердомер;
- муфельная печь;
- закалочный бак;
- вытяжной шкаф;
- комплект химической посуды и реактивов;
- стол лабораторный;
- весы лабораторные;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- электронные презентации к уроку;
- комплект демонстрационных материалов «Материаловедение»
- места для обучающихся и преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные издания

1. Основные источники:

1. Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794455> (дата обращения: 13.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. [Мосесов М. Д.](#) Основы металловедения и сварки [Электронный ресурс]: учебник Мосесов М. Д. - : [ИНФРА-М](#), 2021 - 158с. - (Бакалавриат)
3. Габриелян, О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 256 с.- URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=45408> (дата обращения: 24.01.22).-ISBN 978-5-4468-9404-8.-Текст: электронный

3.2.2 Дополнительные источники

4. Габриелян, О. С. Химия : тесты, задачи и упражнения : учеб. пособие / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2020. - 336 с. : ил. - (Профессиональное образование).- URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=45703> (дата обращения: 24.01.22).-ISBN 978-5-4468-9238-9.-Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения¹³</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
З 1.1.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Зо. 01.01 Зо. 02.02 Зо. 03.02 Зо. 09.02	<u>Устный опрос и теоретическая часть экзамена:</u> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. <u>Теоретическая часть зачета:</u> «5» - 90-100% правильных ответов, правильно выполненного задания. «4» - 80-89% правильных ответов, правильно выполненного задания. «3» - 50-79% правильных ответов, правильно выполненного задания. «2» - 49% и менее правильных ответов, правильно выполненного задания.	Опрос, экзамен Тестирование
<i>Умения</i>		

У.1.1.01 У. 2.2.01 У. 2.2.02 У 3.1 01 У.о. 01.01 У.о. 01.02 У.о. 01.03 У.о. 02.03 У.о. 02.05 У.о. 03.02 У.о. 09.01	<u>Лабораторные и практические работы</u> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). <i>Практическая часть зачета, экзамена:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за задание, выполненное безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в полном объеме с недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы) - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за задание, выполненное в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ; Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; экзамены зачет (в форме решения уравнений химических реакций)

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

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь	Конкурс эссе «Химия в моей жизни»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Октябрь	Конкурс рисунков «Техника безопасности в химической лаборатории в картинках»	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР10
Ноябрь	Дискуссионный клуб по результатам просмотра научно-популярного фильма «Металлы и сплавы в жизни человека»	студенты I курса	Ауд. 104 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Декабрь	Конкурс кроссвордов по химии	студенты I курса	Ауд 302 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Январь	Интеллектуальная игра «Великий немой» по производству стали	студенты I курс	Ауд.206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Февраль	Викторина «Механические и технологические свойства материала»	студенты I курса	Ауд 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Март	Конкурс страничек в ВК «Основоположники теории термообработки»	студенты I курса	Ауд 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР 4 ЛР5 ЛР7
Апрель	Конкурс докладов по разработке ал-	студенты I курса	Ауд 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4,

	горитмов по выбору стали для заданной конструкции с учетом требований, предъявляемых к ней.				ЛР10
Май	Дискуссионный клуб после просмотра научно-популярного фильма	студенты I курса	Ауд 206 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
Июнь	Квест «Выберись из комнаты» на знание диаграммы Fe-Fe ₃ C	студенты I курса	https://www.learnis.ru/360967/	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР10
	Опрос с помощью интерактивного видео «Кристаллизация металлов и сплавов»		https://www.learnis.ru/537519/		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03. «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Техническая механика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (перечень ТОП – 50) ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (перечень ТОП – 50).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 1.2, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо. 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Зо. 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;

	терминологию;	
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;
ПК 1.2	У 1.2.01 читать кинематические схемы У 1.2.02 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц	З 1.2.01 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики З 1.2.02 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
ПК 1.3	У 1.3.01 определять напряжения в конструкционных элементах	З 1.3.01 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	55
в т. ч.:	
теоретическое обучение	29
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	45
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация Экзамен	6
	6

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основы теоретической механики		23/13		
Тема 1.1. Основные понятия статики. Плоская система сходящаяся сил	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02 ЛР4	З 1.3.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.01 Зо 02.01
	1. Абсолютно твердое тело, сила, система сил, равнодействующая и уравнивающая силы. Связи и реакции связей.	4		
	2. Система сходящихся сил. Разложение сил на две составляющие. Проекция силы на ось: правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Условие равновесия в аналитической форме.			
	Практическая подготовка	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическая работа №1 Определение равнодействующей плоской сходящейся системы сил.	2		
	2. Практическая работа №2 Определение реакций связей.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Тема 1.2.	Дидактические единицы, содержание		

Пара сил. Плоская произвольная система сил	1. Пара сил. Момент пары, плечо пары, размерность. Эквивалентные пары. Свойства пар. Система пар сил. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.	2	ОК 01, ОК 02 ЛР4	Уо 01.02 Зо 01.02
	2. Условие равновесия плоской произвольной системы сил, три формы условия равновесия.			
	3. Балочные системы. Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Понятие о статически неопределимых системах.			
	Практическая подготовка	4		Уо 02.01 Зо 02.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>1. Практическая работа №3. Определение реакций опор балочных систем.</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Центр тяжести	Дидактические единицы, содержание	3	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ЛР 4	3 1.3.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.01 Зо 02.01
	1. Центр тяжести тела. Методы определения центра тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести плоских составных сечений.	1		
	Практическая подготовка	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>1. Практическая работа №4. Определение центра тяжести составного сечения.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4. Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 05,	3 1.3.01 Уо 01.02 Зо 01.02
	1. Кинематические параметры движения: траектория, расстояние, путь, время скорость и ускорение. Ускорение полное нормальное и касательное.	1		
	2. Поступательное движение тела. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Линейные скорости и ускорения точек			

тела	вращающегося твердого тела.		ЛР 4	Уо 05.01 Зо 05.01
	Практическая подготовка	3		
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	1. Практическая работа №5. Определение параметров движения точки.	3		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.5. Аксиомы динамики. Движение материальной точки	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ЛР4	З 1.3.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	1. Принцип инерции. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия.	1		
	2. Свободная и несвободная материальная точка. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движении.			
	Практическая подготовка	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема .1.6. Работа и мощность.	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ЛР4	З 1.3.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	1. Работа постоянной силы при прямолинейном движении, единицы работы. Работа равнодействующей силы. Мощность; единицы мощности. Понятие о коэффициенте полезного действия. Работа и мощность силы при вращательном движении.	1		
	Практическая подготовка	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Раздел 2. Сопротивление материалов		32/28		
Тема 2.1. Растяжение (сжатие)	Дидактические единицы, содержание	9	ПК 1.3,	У 1.3.01
	1. Деформируемое тело: упругость и пластичность. Основные задачи сопротивления материалов. Классификация нагрузок: статические динамические, повторно-переменные. Продольные и поперечные деформации при растяжении. Закон Гука. Коэффициент Пуассона.	5	ОК 01, ОК 03, ЛР 7	З 1.3.01
	2. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статических нагрузках. Диаграмма растяжения пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики. Коэффициент запаса прочности. Напряжения предельные, допускаемые. Условие прочности. Расчеты на прочность.			Уо 01.02 Зо 01.02
	Практическая подготовка	8		Уо 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		Зо 03.02
	1. Практическая работа №6. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	2		
	2. Практическая работа №7. Расчет элементов конструкций на прочность и жесткость при растяжении (сжатии).	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.3,	У 1.3.01
	1. Срез, смятие: условия расчета, расчетные формулы, условия прочности, допускаемые напряжения.	1	ОК 01, ОК 03, ЛР 4,	З 1.3.01
	Практическая подготовка	3		Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		Зо 01.02
	1. Практическая работа №8. Выполнение расчетов шпоночных соединений на срез и смятие.	3		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 03.02

				Зо 03.02
Тема 2.3. Геометрические характеристики плоских сечений	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.3,	У 1.3.01
	1.. Осевые, полярные и центробежные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга, кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.	1	ОК 01, ОК 03,	З 1.3.01 Уо 01.02
	Практическая подготовка	3	ЛР 4	Зо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		
	<i>1. Практическая работа №9. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений.</i>	3		Уо 03.02 Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Кручение	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 1.3,	У 1.3.01
	<i>1. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы.</i>	2	ОК 01,	З 1.3.01
	<i>2. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Правила построения эпюр крутящих моментов. Расчет на прочность и жесткость при кручении.</i>		ОК 02, ЛР 4	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическая подготовка	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>1. Практическая работа №10. Выполнение расчетов бруса круглого поперечного сечения на прочность и жесткость при кручении.</i>	4		Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 02.01

Тема 2.5. Изгиб	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 1.3,	У 1.3.01
	1. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе: Правила построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по характерным точкам.	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 4	З 1.3.01
	2. Нормальные напряжения при изгибе в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. Расчеты на прочность при изгибе.			Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическая подготовка	8		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	1. Практическая работа №11. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	4		
	2. Практическая работа №12. Расчет на прочность при изгибе.	2		Уо 02.01 Зо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 1.3,	З 1.3.01
	1. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. Определение устойчивости сжатых стержней.	1	ОК 01, ОК 02, ЛР 4	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	Практическая подготовка	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Детали машин		19/14		

Тема 3.1. Основные положения	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 05 ЛР 7	З 1.2.01
	1. Основные понятия: деталь, узел, механизм, машина. Требования, предъявляемые к деталям. Критерии работоспособности и основные виды расчетов деталей машин. Понятие о надежности машин.	2		З 1.2.02
	Практическая подготовка	-		Зо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 05.01
Тема 3.2. Общие сведения о передачах	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ЛР 4	У 1.2.01
	1. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число.	1		У 1.2.02
	2. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.			З 1.2.01
	Практическая подготовка	4		З 1.2.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	3		Уо 01.02
	1. Практическая работа №13. Кинематический и силовой расчет многоступенчатого привода.	3		Зо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 01.02
Тема 3.3. Фрикционные	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.2,	У 1.2.01
	1. Принцип работы фрикционных передач. Основные геометрические и кинематические соотноше-	1		

и ременные пе- редачи	ния.		ОК 01, ОК 03, ЛР 4	У 1.2.02
	2. Общие сведения о ременных передачах; устройство, достоинства и недостатки, область приме- нения. Классификация ременных передач: типы приводных ремней и их материалы. Способы на- тяжения ремней. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения.			З 1.2.01
	Практическая подготовка			З 1.2.02
	В том числе практических и лабораторных занятий			Уо 01.02
	Практическая работа №14. Расчет ременной передачи.			Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 03.02 Зо 03.02
Тема 3.4. Зубчатые пере- дачи	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ЛР 4	У 1.2.01
	1. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.	1		У 1.2.02
	2. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб.			З 1.2.01 З 1.2.02
	Практическая подготовка	З		Уо 01.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	З		Зо 01.02
	1. Практическая работа №15. Расчет цилиндрической зубчатой передачи на контактную проч- ность.	З		Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 02.01

Тема 3.5. Валы и оси	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 1.2,	З 1.2.01
	1. Валы и оси. Назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Основы расчета валов и осей на прочность и жесткость.	1	ОК 01,	З 1.2.02
	Практическая подготовка	-	ОК 02,	Зо 01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ЛР 4	Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 02.01
Тема 3.6. Опоры валов и осей	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.2,	У 1.2.01
	1. Общие сведения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация, обозначение по ГОСТу. Особенности конструирования опор длинных и коротких валов. Понятие о фиксирующей и плавающей опоре. Установка подшипников враспор и в растяжку. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов	1	ОК 01,	У 1.2.02
	Практическая подготовка	4	ОК 02,	З 1.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	ЛР 4	З 1.2.02
	1. Практическая работа № 16. Подбор подшипников качения для тихоходного вала редуктора.	3		Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 01.02
Консультации		6		Уо 02.01
Экзамен		6		Зо 02.01
Всего:		86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди.- 7-е изд., стер. – М. :Издательский центр «Академия», 2021. – 528 с. 978-5-4468-9887-9. - Текст: электронный. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/3947/538728/>

3. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1892225>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Г.Н. Шичкина, Т.С. Птицина, Методические рекомендации по выполнению практических работ, 2023 г.

2. ГОСТ 2 105 – 95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

3. ГОСТ 8239 Двутавры стальные горячекатаные.

4. ГОСТ 8240 – 89 Швеллеры стальные горячекатаные.
5. ГОСТ 8509 – 93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные.
6. ГОСТ 23360-78. Соединения шпоночные с призматическими шпонками.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых З 1.2.01 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики З 1.2.02 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения З 1.3.01 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	«5» - 90-100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 50-79% правильных ответов, «2» - 49% и менее правильных ответов,	тестирование
	Теоретическая часть экзамена: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: У 1.2.01 читать кинематические схемы У 1.2.02 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц. У 1.3.01 определять напряжения в конструктивных элементах	Практическая часть экзамена: «5» - умения сформированы устойчиво; задача решена верно; безошибочно применены методика и алгоритм расчета, выбраны формулы; анализ результатов решения грамотно аргументирован; «4» - задача решена с небольшими погрешностями, связанными с арифметическими ошибками, с несоответствием единиц измерений используемых физических величин системе «СИ»; в анализе полученных результатов имеются отдельные неточности; «3» - задача решена с ошибками, исправленными в процессе диалога с преподавателем; умения сформированы недостаточно; неуверенное владение методикой и логикой выполнения задания; допущены ошибки в выборе формул; выводы слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - задача не решена.	экзамен

	-«5» -выполнение работы без ошибок в полном соответствии с методическими рекомендациями без помощи преподавателя - «4»-выполнение работы в полном соответствии с методическими рекомендациями с несущественными ошибками, исправленными самостоятельно - «3»-выполнение работы в основном в соответствии с методическими рекомендациями с несущественными ошибками, исправленными с помощью преподавателя -«2» -работа выполнена в объеме менее 50%	практические работы

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дискрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям, осознающий ценность собственного труда, стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях во всех формах и видах деятельности	ЛР7

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

-конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

-демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации.

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	Подготовка и участие в олимпиаде по дисциплине (внутри комплекса)	Студенты 2-ого и 3-го курса	Ауд 209	Птицина Т.С.	ЛР4
	Проведение конкурса кроссвордов в рамках недели специальностей			Птицина Т.С.	
	Дискуссионный клуб после просмотра научно-популярного фильма	Студенты 2-ого	Ауд 104	Птицина Т.С.	ЛР7
2 раза в год	Определение личностных и предметных достижений обучающихся на основе рейтинговой системы оценки		Ауд 209	Птицина Т.С.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
СООТВЕТСТВИЯ»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТРАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК04, ОК 05, ОК 10, ПК 2.4, ПК 3.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	Уо.03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 04	Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо.04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо.05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо.05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 10	Уо.10.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо.10.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
ПК 2.4	У 2.4.01 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. У 2.4.02 применять документацию систем качества;	З 2.4.01 единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; З 2.4.02 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

		З 2.4.03 документацию систем качества
ПК 3.2	У 3.2.01 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;	З 3.2.01 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; З 3.2.02 основы повышения качества продукции.
ЛР2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	21
лабораторные работы	6
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	1

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Техническое регулирование		2/2		
Тема 1.1. Система технического регулирования	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 2.4, ПК 3.2, ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 2.4.02 3 2.4.03 3 3.2.02
	<i>1. Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирования. Сфера применения системы технического регулирования.</i>	<i>1</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2 Содержание и применение технических регламентов	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 2.4, ПК 3.2, ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 2.4.02 3 2.4.03 3 3.2.02
	<i>1. Цели принятия и области применения технических регламентов. Виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки, принятия и отмены технических регламентов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.</i>	<i>1</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2 Метрология		10/10		
Тема 2.1. Общие сведения о метрологии	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 10	3 2.4.02 3 3.2.02 3 0.03.02 3 0.10.01
	<i>1. Цели и задачи метрологии. Основные термины и определения. Организационно-правовые основы законодательной метрологии. Метрологические службы. Государственная система обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспече-</i>	<i>1</i>		

	нии единства измерений». Понятие «жизненный цикл продукции». Цели и задачи метрологического обеспечения на всех этапах жизненного цикла.		ЛР2, ЛР4, ЛР7	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Единицы физических величин	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 З 2.4.02 З 3.2.02 Зо.03.02 Зо.10.01
	1. Физические единицы и их измерение. Системы физических единиц. Основные и производные единицы. Размерность физических единиц. Международная система единиц (СИ)	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Средства, методы и погрешности измерений	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 З 2.4.02 У 2.4.01 З 3.2.02 У 3.2.01 Уо.03.02 Зо.03.02 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Зо.10.01 Уо.10.01
	1.Понятие об измерении. Виды и методы измерений. Средства измерений. Виды СИ. Метрологические характеристики СИ. Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел допускаемой погрешности. Принципы выбора СИ для различных видов измерительных работ.	2		
	2. Метрологическая цепь передачи размера единиц физических величин. Эталон как уникальное средство воспроизведения и хранения размера единицы физической величины. Классификация эталонов. Эталонное средство измерений. Проверка и калибровка СИ. Поверочная схема. Порядок разработки и утверждения.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	1. Практическое занятие № 1. Выбор измерительного средства для различных видов работ	2		
	2. Лабораторное занятие № 1. Выполнение контроля размеров цилиндрических деталей штангенциркулем	2		
	3. Лабораторное занятие № 2. Выполнение контроля размеров цилиндрических деталей микрометром	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Раздел 3. Стандартизация		6/6		
Тема 3.1. Сущность и содержание стандартизации	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 2.4.01
	1. Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ).	2		3 2.4.02
	2. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Стандартизация и экология.			У 2.4.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		3 3.2.02
	1. Практическая работа № 2. Изучение общих требований к выполнению текстовых и графических документов. Работа со стандартами.	2		У 3.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо.03.02
Тема 3.2. Международная и региональная стандартизация. Организация стандартизации в России	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 10, ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 2.4.01
	1. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Региональные организации по стандартизации.	1		3 2.4.02
	2. Правовые основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.			3 3.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		3о.03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		3о.10.01
Тема 3.3. Стандартизация систем управления качеством	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 10, ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 2.4.01
	1. Основные термины и определения: система качества, обеспечение качества продукции, управление качеством, улучшение качества. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость. Обеспечение взаимозаменяемости при конструировании изделий. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. Модель «петли качества». Принципы применения системы стандартов ИСО серии 9000.	1		3 2.4.02
				3 2.4.03
				3 3.2.02
				3о.03.02
				3о.10.01

	2. Задачи стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости		18/18		
Тема 4.1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 2.4.01 3 2.4.02 3 3.2.02 3о.03.02 3о.10.01
	1. Основные положения, термины и определения. Графическая модель формирования точности измерений. Расчёт точностных параметров соединений	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2 Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	Дидактические единицы, содержание	3	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 2.4.01 3 2.4.02 У 2.4.01 3 3.2.01 У 3.2.01 3о.03.02 3о.04.01 Уо.04.02 3о.05.02 Уо.05.01 3о.10.01
	1. Понятие «система допусков и посадок». Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.	1		
	2. Принципы построения системы допусков и посадок: система вала, система отверстия. Построение схем полей допусков посадки. Рекомендации по выбору допусков и посадок. Правила образования посадок, предпочтительные посадки			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	1.Практическое занятие № 3. Систематизация образования посадок. Построение полей допусков. Определение вида посадки.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.3. Стандартизация точности	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03,	3 2.4.01 3 2.4.02 У 2.4.01
	1. Основные типы шпоночных соединений; параметры шпоночных соединений Виды шпоночных соединений: свободное, нормальное, плотное Система допусков	2		

типовых соединений	<i>и посадок шпоночных соединений с призматическими шпонками.</i>		ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 3.2.01 У 3.2.01 Зо.03.02 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.10.01
	<i>2. Основные типы и параметры прямобочных и эвольвентных шлицевых соединений. Способы центрирования шлицевых соединений. Системы допусков и посадок прямобочных и эвольвентных шлицевых соединений</i>			
	<i>3. Основные типы, параметры (номинальный, внутренний, средний диаметры резьбы, шаг, угол профиля, длина свинчивания) и условия работы резьб и резьбовых соединений. Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрических резьб. Допуски и посадки метрических резьб с зазором, натягом, переходные посадки. Обозначение требований</i>			
	<i>4. Конические соединения, применение и основные параметры Система допусков и посадок для конических и угловых соединений</i>			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>1. Практическое занятие № 4. Определение параметров шпоночных пазов в соответствии с ГОСТ 23360-78.</i>	2		
	<i>2. Практическое занятие № 5. Определение параметров резьбового соединения и построение схемы полей допусков в соответствии с ГОСТ 8724-2002, ГОСТ 16093-2004.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.4. Стандартизация точности формы и расположения поверхностей.	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 З 2.4.02 З 3.2.01 Зо.03.02 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.10.01
	<i>1. Общие понятия о точности формы и расположения поверхностей. Поверхности (профили) прилегающие и реальные; отклонения формы и расположения поверхностей: терминология, виды, условные знаки.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>1. Лабораторное занятие № 3. Определение точности формы детали</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.5. Стандартизация шероховатости поверхности	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04,	З 2.4.01 З 2.4.02 З 3.2.01 Зо.03.02
	<i>1. Нормативные документы по шероховатости. Параметры и характеристики. Обозначение шероховатости поверхности. Методы определения шероховатости. Понятие о волнистости поверхности</i>	2		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.10.01
	Практическое занятие № 6. Определение параметра шероховатости в соответствии с ГОСТ 2789-73	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Подтверждение соответствия		5/4		
Тема 5.1. Сущность и содержание подтверждения соответствия Нормативно-правовая база подтверждения соответствия	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.02 З 2.4.03 У 2.4.02 З 3.2.02 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.10.01
	1. Сущность и содержание подтверждения соответствия. Основные понятия и термины подтверждения соответствия. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия. Цели и задачи подтверждения соответствия.	2		
	2. Нормативные акты, направленные на создание системы сертификации в России. основополагающий документ РФ в области сертификации. Закон РФ «О техническом регулировании» – законодательная база при проведении оценки соответствия продукции установленным требованиям.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	1. Практическое занятие №7. Выполнение анализа сертификата соответствия	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2. Правила по проведению работ в области сертификации	Дидактические единицы, содержание	1	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 10, ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.02 З 2.4.03 З 3.2.02 Зо.03.02 Зо.10.01
	1. Правила сертификации. Субъекты сертификации. Нормативная база сертификации. Проведение сертификации. Схемы обязательной сертификации. Особенности сертификации потребительских товаров.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация (в форме зачета)		1		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Данилевич, С. Б. Основы законодательной метрологии, технического регулирования и стандартизации: учебное пособие / С. Б. Данилевич. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 47 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967860> (дата обращения: 30.05.2022). — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gost.ru.
2. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fundmetrology.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У 2.4.01 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. У 2.4.02 применять документацию систем качества;	<i>Практические работы:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). <i>Зачет (практическая часть):</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении лабораторных и практических работ, Зачет
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
З 2.4.01 единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и	<u>Тестирование:</u> «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 70-89% правильных ответов, «3» - 50-69% правильных ответов, «2» - 49% и менее правильных ответов.	Тестирование, зачет

международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; 3 2.4.02 основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; 3 2.4.03 документацию систем качества	<u>Устный опрос:</u> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Устный опрос,
3 3.2.01 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; 3 3.2.02 основы повышения качества продукции.		

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

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно февраль	Участие в конкурсе «Лучший метролог» в рамках недели специальностей	Второй курс	Каб. 208 МСК	преподаватель	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
Ежегодно	Участие в конкурсе газет к дню машиностроения	Второй курс	МСК	Рук. спец. 15.02.12	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
Ежегодно февраль	Участие в конкурсе презентаций в рамках недели специальностей	Второй курс	Каб. 208 МСК	преподаватель	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Электротехника и основы электроники»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУ-
ЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕ-
НИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕН-
ДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 «Электротехника и основы электроники»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и основы электроники» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования монтажу

ПК1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02 основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05 составлять план действия	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
	Уо 01.06 определять необходимые ресурсы	Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	Уо 01.08 реализовывать составленный план	

	Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Зо 02.02 приемы структурирования информации
	Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение	
ОК 04	Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ПК 1.1	У 1.1.01 определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;	З 1.1.01 основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
	У 1.1.04 Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;	З 1.1.04 требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
	У 1.1.05 читать принципиальные	З 1.1.05 устройство и конструк-

	структурные схемы;	тивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
ПК 1.3	У 1.3.02 осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;	З 1.3.02 основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;
		З 1.3.09 основные законы электротехники;
		З 1.3.10 физические, технические и промышленные основы электроники;
		З 1.3.11 назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;
	У 1.3.04 анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;	З 1.3.04 основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
	У 1.3.06 производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда;	З 1.3.06 правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	12
практические занятия	4
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (экзамен 6 часов и консультации 6 часов)	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3		4
Раздел 1 Электротехника		32/32		
Тема 1.1 Электрическое поле	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	3 1.1.01
	<i>Электрическое поле, его свойства и характеристики.</i>	2		3 1.1.04
	<i>Электропроводность вещества. Проводники и диэлектрики.</i>	2		3 1.1.05
	Практическая подготовка	2		3 1.3.02
	Лабораторные занятия			3 1.3.04
	Практические занятия			3 1.3.06
	Контрольные работы			3 1.3.09
	Самостоятельная работа студентов			3 1.3.10
				3 1.3.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1. 2. Электрические цепи постоянного тока	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	У 1.1.05 З 1.1.05 У 1.3.02 З 1.3.02 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11 У 1.3.04 З 1.3.04 З 1.3.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	<i>Электрическая цепь. Элементы электрической цепи. Электрический ток. Электрическое сопротивление. Электрическая проводимость.</i>	2		
	Практическая подготовка	4		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	2		
	<i>Практическая работа №1 Расчет электрических цепей постоянного тока.</i>	2		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа студентов			

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.3 Законы электрических цепей	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	У 1.1.05 З 1.1.05 У 1.3.02 З 1.3.02 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11 У 1.3.04 З 1.3.04 З 1.3.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02
	<i>Законы Ома для участка и полной цепи. Законы Кирхгофа. Последовательное соединение резисторов, его свойства. Расчет электрических цепей с помощью закон Ома и Кирхгофа. Понятия о расчете сложных цепей.</i>	2		
	Практическая подготовка	4		
	Лабораторные занятия	2		
	<i>Лабораторная работа №1 Исследование электрической цепи при различных способах соединения участков.</i>	2		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа студентов			

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.4. Магнитное поле. Электромагнит- ная индукция	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	У 1.1.05 З 1.1.05 У 1.3.02 З 1.3.02 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11 У 1.3.04 З 1.3.04 З 1.3.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	<i>Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущимся в магнитном поле.</i>	2		
	Практическая подготовка	4		
	Лабораторные занятия	2		
	<i>Лабораторная работа №2 Исследование разветвленной магнитной цепи.</i>	2		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа студентов			

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.5 Электрические цепи переменного тока	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.3.02 З 1.3.04 З 1.3.06 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11
	Переменный ток. Действующая и средняя величина переменного тока. Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением. Неразветвленная и разветвленная цепь электрическая цепь. Условие возникновения резонанса токов и напряжений.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	<i>Практическая подготовка</i>	2		Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа студентов			

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.6. Трехфазные электрические цепи.	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	3 1.1.01
	<i>Соединение обмоток генератора и потребителей методами звезды и треугольника. Симметричные и несимметричные трехфазные цепи. Несимметричные трехфазные цепи.</i>	2		3 1.1.04
	Практическая подготовка	4		3 1.1.05
	Лабораторные занятия	2		3 1.3.02
	<i>Лабораторная работа №3 Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей энергии звездой.</i>	2		3 1.3.04
	Практические занятия	-		3 1.3.06
	Контрольные работы	-		3 1.3.09
	Самостоятельная работа студентов	-		3 1.3.10
				3 1.3.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.7 Трансформаторы	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.3.02 З 1.3.04 З 1.3.06 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	<i>Принципы действия и устройство трансформатора. Режим, типы и применение трансформаторов. Однофазный трансформатор. Трехфазные трансформаторы.</i>	2		
	Практическая подготовка	2		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа студентов	-		

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.8. Электрические машины постоян- ного тока	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.3.02 З 1.3.04 З 1.3.06 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11
	<i>Устройство, конструкция и принцип работы электрической машины постоянного тока. Рабочий процесс машины постоянного тока: ЭДС обмотки якоря, реакция якоря, коммутация. Генераторы и электродвигатели постоянного тока.</i>	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	Практическая подготовка	2		Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа студентов	-		

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.9. Электрические машины пере- менного тока.	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	3 1.1.01
	<i>Устройство и назначение асинхронных электродвигателей. По- лучение вращающегося магнитного поля. Вращающий момент, скольжение, пуск и регулирование частоты асинхронного дви- гателя. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механи- ческие характеристики.</i>	2		3 1.1.04
	Практическая подготовка	2		3 1.1.05
	Лабораторные занятия	-		3 1.3.02
	Практические занятия	-		3 1.3.04
	Контрольные работы	-		3 1.3.06
	Самостоятельная работа студентов	-		3 1.3.09
				3 1.3.10
				3 1.3.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.10. Основы электро-привода	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	3 1.1.01
	<i>Общие сведения об электроприводе. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики нагрузочных устройств.</i>	2		3 1.1.04
	Практическая подготовка	4		3 1.1.05
	Лабораторные занятия	2		3 1.3.02
	<i>Лабораторная работа №4 Исследование схемы релейно-контактного управления трехфазным асинхронным двигателем.</i>	2		3 1.3.04
	Практические занятия	-		3 1.3.06
	Контрольные работы	-		3 1.3.09
	Самостоятельная работа студентов	-		3 1.3.10
				3 1.3.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.11. Электрические измерения	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.3.02 З 1.3.04 З 1.3.06 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01
	<i>Общие сведения об электрических измерениях и измерительных приборах. Классификация электроизмерительных приборов. Счетчики электрической энергии.</i>	2		
	Практическая подготовка	4		
	Лабораторные занятия	2		
	<i>Лабораторная работа № 5 Измерение энергии в однофазной цепи.</i>	2		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа студентов	-		

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 1.12. Передача и распределение электрической энергии.	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	3 1.1.01
	<i>Электрические сети промышленных предприятий. Выбор сечений проводов и кабелей цепей по требуемому параметру.</i>	2		3 1.1.04
	Практическая подготовка	2		3 1.1.05
	Лабораторные занятия	-		3 1.3.02
	Практические занятия	-		3 1.3.04
	Контрольные работы	-		3 1.3.06
	Самостоятельная работа студентов	-		3 1.3.09
				3 1.3.10
				3 1.3.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06
				Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Раздел 2 Основы электроники		12/12		
Тема 2.1. Полупроводнико- вые приборы.	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	3 1.1.01
	Электропроводность полупроводников. Полупроводниковые приборы: диоды, биполярные транзисторы, униполярные (полевые) транзисторы: физические процессы, схемы включения, параметры и характеристики. Интегральные схемы.	4		3 1.1.04
	Практическая подготовка	4		3 1.1.05
	Лабораторные занятия	-		3 1.3.02
	Практические занятия	-		3 1.3.04
	Контрольные работы	-		3 1.3.06
	Самостоятельная работа студентов	-		3 1.3.09
				3 1.3.10
				3 1.3.11
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 01.08
				Уо 01.09
				Зо. 01.01
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
				Зо 01.06

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 2.2. Электронные вы- прямители и ста- билизаторы.	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.3.02 З 1.3.04 З 1.3.06 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	<i>Основные параметры выпрямителей. Принцип работы и схема однополупериодного, двухполупериодного и трехфазного выпрямителей. Коэффициент выпрямления схемы.</i>	2		
	Практическая подготовка	4		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	2		
	<i>Практическая работа №2. Расчет однофазного выпрямителя с активным сопротивлением нагрузки.</i>	2		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа студентов	-		

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 2.3. Электронные усилители и гене- раторы	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 1.1 ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР10	З 1.1.01 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.3.02 З 1.3.04 З 1.3.06 З 1.3.09 З 1.3.10 З 1.3.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо. 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06
	<i>Основные показатели и схемы усилителей электрических сигналов. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Многокаскадные усилители, обратная связь и температурная стабилизация режима работы усилителя. Генераторы гармонических колебаний : применение, классификация, схемы, принцип работы. Генераторы прямоугольных импульсов применение, классификация, схемы, принцип работы.</i>	2		
	Практическая подготовка	4		
	Лабораторные занятия	2		
	Лабораторная работа №6 Исследование формы выходного напряжения электронных генераторов.	2		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа студентов	-		

				Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Zo 02.01 Zo 02.02 Zo 02.03 Zo 02.04 Yo 04.01 Zo 04.01
<i>Экзамен</i>		6		
<i>Консультации</i>		6		
ВСЕГО		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации учебной дисциплины колледж располагает следующими специальными помещениями:

кабинетом типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений и лабораторией электротехники и электроники., », оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2. 1.Основные издания

Основные источники:

1. Немцов В.М., Немцова М.Л. Электротехника и электроника [Текст]: учебник / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – М.: Академия. – 2020.-480 с.

3.2.2.Дополнительные источники:

2. Электротехника и электроника: Учебник/ Гальперин М.В.-М.:Форум, НИЦ ИН-ФРА-М, 2020-480 с.- (Профессиональное образование)- ISBN 978-5-91134-783-3 - Текст электронный-URL <http://znanium.com/catalog/product/553180/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
3 1.1.01 основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; основы организации производственного и технологического процессов отрасли; 3 1.1.04 требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; 3 1.1.05 устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; 3 1.3.02 основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; 3 1.3.06 правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений; 3 1.3.09 основные законы электротехники; 3 1.3.10 физические, технические и промышленные основы электроники; 3 1.3.11 назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;	<i>Тестирование и экзамен (теоретическая часть):</i> «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 70-89% правильных ответов, «3» - 50-69 % правильных ответов, «2» - менее 50% правильных ответов. <i>Устный опрос:</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	<i>Экзамен</i> <i>Тестирование</i> <i>Опрос</i>

	нительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

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

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Уча- стни- ки	Место проведения	Ответствен- ные	Коды ЛР
Октябрь	Конкурс докладов «электричество в нашей жизни»	II курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Ноябрь	Деловая игра «Рас- считай электриче- скую цепь»	II курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Декабрь	Конкурс эрудитов	II курс	Ауд 214 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отрас-
лям)

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.06 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) – ФП «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:
ОК.02, ОК.09, ПК 3.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.05 знать основные цифровые ресурсы практической значимости;
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.06 знать основные алгоритмы форматирования цифровой информации
	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.07 знать разновидности современного программного обеспечения
	Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.08 знать разновидности цифровых средства для решения профессиональных задач
ОК.09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

	Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов 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.	
ПК 3.4	У 3.4.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;	З 3.4.01 методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
	У 3.4.02 проводить производственный инструктаж подчиненных;	З 3.4.02 методы оценки качества выполняемых работ;
	У 3.4.03 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;	З 3.4.03 правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
	У 3.4.04 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;	З 3.4.04 виды, периодичность и правила оформления инструктажа
	У 3.4.05 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	З 3.4.05 организацию производственного и технологического процесса
	У 3.4.06 разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;	З 3.4.06 отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация (экзамен 6 ч + консультации 6ч)	12

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК,ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Общие сведения о технологическом оборудовании		12/6		
Тема 1.1 Структура отрасли	Дидактические единицы, содержание	4	ОК.02 ОК.09 ЛР 17	У 1.1.02
	1. Структура отрасли. Типы предприятий Структура, состояние и перспективы развития отрасли. Схема управления предприятиями различных форм собственности. 2.Классификация оборудования. Классификация оборудования по назначению, характеру воздействия на продукт, характеру рабочего цикла, степени механизации и автоматизации. Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию.	4		У 1.1.04 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.2.03 У 2.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.3.05
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2 Машинно- аппаратурные схемы линий. Кинематические схемы	Дидактические единицы, содержание	8	ОК.02 ОК.09 ПКЗ.4 ЛР7	У 1.1.02
	1.Машинно-аппаратурные схемы линий. Стадии разработки конструкторской и технологической документации. Эскизный проект, рабочий проект, эскизы, чертежи деталей, сборочных единиц, общий вид, сборочный чертеж. Аппаратурно-технологическая схема. 2.Кинематические схемы Плоская и пространственная кинематические схемы. Порядок разработки и оформления схем в соответствии со стандартом. Условные обозначения элементов схем. Чтение кинематических схем.	4		У 1.1.04 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.2.03 У 2.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.3.05
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа №1 «Составление машинно-аппаратурной схемы технологической линии производства».	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Технологическое оборудование общего назначения		18/10		
Тема 2.1.	Дидактические единицы, содержание	12	ОК.02	У 1.1.02

Транспортное оборудование отрасли	1. Транспортирующие устройства 2. Назначение и классификация транспортирующих устройств. 3. Конвейеры с гибким и жестким тяговым органом 4. Грузоподъемные устройства 5. Назначение и классификация грузоподъемных устройств. 6. Простые грузоподъемные механизмы. Краны-штабелеры. Самоходные электро- и автопогрузчики. Гравитационные устройства	8	ОК.09 ПК 3.4 ЛР 2	У 1.1.04 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.2.03 У 2.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З 1.3.05
	В том числе практических занятий	4		
	Практическая работа №2 «Составление схемы устройства и привода транспортирующего устройства»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Оборудование для приёма, хранения, подготовки и дозирования сырья	Дидактические единицы, содержание	6	ОК.02 ОК.09 ПК 3.4 ЛР 4	У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.2.03 У 1.2.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.3.04 З 1.3.05
	1. Оборудование для приема и хранения сырья 2. Назначение и классификация оборудования для приема и хранения сырья. 3. Установки для приема и хранения сыпучего и жидкого сырья 4. Оборудование для подготовки сырья. Назначение и классификация оборудования для подготовки сырья. Оборудование для подготовки основного и дополнительного сырья	6		
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Специализированное технологическое оборудование отрасли		44/44		
Тема 3.1. Технологическое оборудование отрасли для механической обработки сырья, материалов и полуфабрикатов	Дидактические единицы, содержание	18	ОК.02 ОК.09 ПК 3.4 ЛР 17	У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.2.03 У 1.2.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.3.04 З 1.3.05
	1. Общие сведения о станках. Классификация металлорежущих станков. 2. Общие сведения о металлорежущих станках и технологическом процессе обработки на них. Кинематика станков. Приводы главного движения и движения подачи. 3. Токарные станки и технология токарной обработки. Основные типы токарных станков. Устройство и принцип работы токарного станка. 4. Фрезерные станки и технология фрезерной обработки. Основные типы фрезерных станков. Устройство и принцип работы фрезерного станка. 5. Сверлильные станки и технология сверлильной обработки. Основные типы сверлильных станков. Устройство и принцип работы сверлильного станка. 6. Шлифовальные станки и технология обработки шлифованием. Основные	8		

	типы шлифовальных станков. Устройство и принцип работы шлифовального станка. 7.Станки с ЧПУ. Основные типы станков с ЧПУ. Устройство и принцип работы станка с ЧПУ.			
	В том числе практических занятий	10		
	<i>Практическая работа №3 «Чтение кинематических схем»</i>	4		
	<i>Практическая работа №4 «Расчет параметров работы оборудования для механической обработки»</i>	2		
	<i>Практическая работа №5 «Составление схемы устройства и кинематической схемы станка, определение его технических возможностей»</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Технологическое оборудование прокатного производства	Дидактические единицы, содержание	12	ОК.02 ОК.09 ПК 3.4 ЛР 7	У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.2.03 У 1.2.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.2.08 З 1.2.09 З 1.3.04 З 1.3.05
	1. Классификация прокатных станов и их рабочих клетей. Прокатные клетки. Привод прокатных валков.	6		
	2. Машины и механизмы для перемещения слитков и проката. Механизмы для обслуживания клетей. Ножницы и пилы. Моталки и разматыватели. Машины для зачистки слитков, заготовок и готового проката.			
	3. Прокатные станы основного назначения.			
	4. Станы специального назначения.			
	5. Вакуумные прокатные станы			
	В том числе практических занятий	6		
	<i>Практическая работа № 6 «Составление схемы оборудования главной линии прокатного стана с приводом и определение параметров его работы».</i>	2		
	<i>Практическая работа №7 «Составление схемы устройства оборудования рабочей клетки прокатного стана и определение его технических возможностей»</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3. Технологическое оборудование кузнечно-штамповочного производства	Дидактические единицы, содержание	14	ОК.02 ОК.09 ПК 3.4 ЛР 7, ЛР 17	У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.02 У 2.1.01 З 1.1.04 З 1.3.01 З 1.3.02 З 2.1.01
	1. Принцип действия и классификация кузнечно-штамповочных машин. 2. Параметры кузнечно-штамповочных машин 3. Кривошипные прессы. Типовые конструкции кривошипных прессов. 4. Кинематические свойства и проектирование исполнительных механизмов. Типовые конструкции узлов и систем кривошипных прессов 5. Гидравлические прессы. Типовые конструкции гидравлических прессов. Типовые конструкции узлов гидропривода. Типовые конструкции узлов гидравлического пресса.	6		

	6. Молоты. Общие сведения о молотах. Типовые конструкции паровоздушных молотов.			
	7. Принципы и содержание автоматизированного проектирования кузнечно-штамповочных машин.			
	В том числе практических занятий	8		
	Практическая работа №8 «Расчет параметров работы оборудования кузнечно-штамповочного производства»	4		
	Практическая работа №9 «Составление схем устройства и кинематической схемы оборудования кузнечно-штамповочного производства»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Экзамен		6		
Консультации		6		
Всего:		86/60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Технологическое оборудование*», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ермолаев, В.В. Технологическая оснастка [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.В. Ермолаев. – М.: Академия, 2018. – 272с.

Дополнительные источники:

2. Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учеб.пособие для СПО /Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З.Мартынов. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

3. Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н., Гришина Т. Г. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /А. Н. Феофанов, А. Г. Схиртладзе, Т. Г. Гришина и др. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 224 с. Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=417165>

4. Ярушин С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования /С.Г. Ярушин. — М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

5. Минько, В.М. Охрана труда в машиностроении [текст]: учебник для среднего проф. образования /В.М. Минько.- М.: Академия, 2018.- 256с. – (Профессиональное образование)

6. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело [текст]: учебник для среднего проф. образования /Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко.- 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2019.- 294с. – (Среднее проф. Образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать		
назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;	Тестирование и зачет: «5» - 90 – 100% правильных ответов, правильно выполненного задания. «4» - 70-89% правильных ответов, правильно выполненного задания. «3» - 50-69% правильных ответов, правильно выполненного задания. «2» - 49% и менее правильных ответов, правильно выполненного задания.	Тестирование Зачет
технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;	Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют	Опрос
нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.		
Уметь		
читать кинематические схемы	Практические работы: - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную без ошибок, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выпол-	Практические работы

<i>определять параметры работы оборудования и его технические возможности</i>	<i>ненную с ошибками, исправленными с помощью преподавателя. - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу с грубыми ошибками, не устраненными в установленные сроки</i>	

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	Подготовка участ- ника к областному конкурсу профес- сионального мас- терства	Студенты 3- курса	ГБПОУ «ЮУрГТК»	Преподаватель,	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 17

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.07 «ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина общепрофессионального цикла (ОП 07).

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	У 1.3.02 проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли	З 1.3.02 принципы, формы и методы организации производственного и технологических процессов;
	У 1.3.03 пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора исходных материалов, оборудования, измерительных средств	З 1.3.03 технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (6 часов экзамен+ 2 часа консультаций)	8

2.2. Тематический план и содержание учебной 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли		4/0		
Тема 1.1. Характеристика продукции отрасли	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.02
	Ассортимент, основные виды продукции отрасли. Определение готовой продукции, основные понятия о ее получении и структуре. Классификация и основные характеристики продукции. Влияние свойств исходного сырья на внешний вид и свойства продукции.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Характеристика основного и дополнительного сырья	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.02 Зо 02.01
	Стандартизация и классификация сырья. Классификация сырья. Требования к сырью. Показатели, характеризующие сырье, и их влияние на формирование свойств готового продукта. Характеристика свойств сырья и экономическая целесообразность его применения в отрасли.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Основы технологии производства продукции отрасли		12/10		
Тема 2.1. Технологические процессы подготовки сырья к производ-	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.02 Зо 02.01
	Подготовка сырья к производству. Приём, хранение и подготовка сырья к производству. Сущность процессов. Дефекты, возникающие в процессе подготовки сырья, причины их возникновения и способы устранения	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		

ству	Самостоятельная работа обучающихся	-	ЛР 17 ЛР 21	
Тема 2.2. Технологические процессы производства готовой продукции отрасли	Содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.07 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.03 Зо 03.03 У 1.3.03 З 1.3.02 З 1.3.03
	Основные технологии производства. Понятие о технологическом процессе. Классификация технологических процессов в зависимости от направления потоков. Типовые технологические процессы изготовления готовой продукции. Условия и принципы производства основных видов продукции отрасли. Контроль за технологическим процессом. Влияние организации технологического процесса на ритмичность работы, качество продукции. Назначение и сущность технологических операций. Технологические схемы процесса производства готовой продукции	8		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическая работа №1. Расчет производительности основного и вспомогательного оборудования производства готовой продукции	2		
	Самостоятельная работа студентов	-		
Раздел 3. Основы технического нормирования		10/10		
Тема 3.1. Методы нормирования трудовых процессов	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.02 Зо 02.03
	Структура затрат рабочего времени, норма времени и её структура. Классификация методов нормирования трудовых процессов. Аналитический метод и его разновидности. Опытно-статистический метод. Расчёт штучного времени и штучно-калькуляционного времени.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Методика расчёта технической нормы времени	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 У 1.3.02 З 1.3.02
	Основное (машинное) время и порядок его определения. Нормативы для технического нормирования. Методика применения нормативов для определения основного времени, вспомогательного времени, времени на техническое обслуживание рабочего места, времени на отдых и личные надобности, подготовительно-заключительного времени на станочную операцию.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическая работа №2. Расчёт технической нормы времени одной операции	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей		20/16	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01
Тема 4.1. Обработка резьбовых поверхностей	Содержание	4		
	<i>Виды резьбы. Способы нарезания наружной резьбы. Способы нарезания внутренней резьбы. Накатывание резьбы. Шлифование резьбы.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическая работа №3. Проектирование резьбонарезной операции</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2. Обработка зубьев зубча- тых поверхно- стей.	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 У 1.3 02 З 1.3 03 У 1.3 03
	Методы нарезания зубьев: метод копирования и метод обкатки. Отделочные виды обработки зубьев: зубошеввингование, зубошлифование, зубохонингование, зубозакругление.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическая работа №4. Проектирование операции нарезания зубьев</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.3. Обработка на- ружных по- верхностей тел вращения (ва- лов).	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 З 1.3 03
	<i>Классификация деталей (валы, втулки, диски). Требования, предъявляемые к валам. Предварительная обработка валов. Этапы обработки. Способы установки и закрепления заготовок различного типа. Обработка на токарно-винторезных станках. Шлифование валов, схемы технологических наладок. Отделочные виды обработки: притирка, суперфиниш, полирование.</i>	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.4. Обработка внут- ренних поверх- ностей тел	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 З 1.3 03
	<i>Классификация отверстий. Обработка отверстий на сверлильных станках Протягивание отверстий. Шлифование отверстий. Отделочные виды обработки отверстий: притирка, хонингование. Приспособление для сверлильных станков.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		

вращения (отверстий).	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.5 Обработка плоских поверхностей и пазов	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 3 1.3 03
	<i>Обработка плоских поверхностей на строгальных станках. Обработка плоских поверхностей фрезерованием. Протягивание плоских поверхностей. Шлифование плоских поверхностей. Отделочные виды обработки плоских поверхностей: притирка, шабрение.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.6 Обработка фасонных поверхностей	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 3 1.3 03
	Классификация фасонных поверхностей. Обработка фасонных поверхностей режущим инструментом и по копиру.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.7 Особые методы обработки деталей	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 3 1.3 03
	<i>Электрические методы обработки обработки: электроэрозионная, электрохимическая, ультразвуковая</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Технология сборки машин		12/12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 3 1.3 03
Тема 5.1. Основные понятия о сборке	Содержание	4		
	<i>Понятие о сборочных процессах. Особенности сборки как заключительного этапа изготовления машин. Методы сборки. Подготовка деталей к сборке.</i>	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01	Уо 01.01

Проектирование технологического процесса сборки	<i>Исходные данные для проектирования технологического процесса сборки. Базовый элемент сборки. Технологический процесс сборки и его элементы. Разработка технологической схемы сборки изделия.</i>	4	ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 21	Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 З 1.3 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.3. Сборка типовых сборочных единиц	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 З 1.3 03
	<i>Классификация соединений. Сборка узлов подшипников. Сборка зубчатых соединений. Сборка резьбовых соединений. Инструмент, применяемый при сборке. Механизация и автоматизация сборки. Технический контроль и испытание узлов и машин. Окраска и консервация.</i>	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6. Основы проектирования участка механических цехов		8/8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 21	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 02.01 Уо 02.01 У 1.3 02 З 1.3 03 У 1.3 03
Тема 6.1. Основы проектирования участка механических цехов	Содержание	4		
	<i>Технологическая документация и система технологической подготовки производства.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическая работа №5. Проектирование участка механического цеха</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 6.1. Проектирование участка механических цехов	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 17	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.02 Зо 02.01 Уо 02.01 З 1.3 03
	<i>Проектирование участка механического цеха. Виды участков. Исходные данные для проектирования. Расположение оборудования в пролётах механических цехов.</i>	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Экзамен		6		

Консультации	2		
<i>ВСЕГО</i>	74		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины колледж располагает кабинетом «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования»

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам программы, схемы);

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Вереина Л.И. Технологическое оборудование [текст]: учебник для среднего проф. образования / Л.И. Вереина.- М.: Академия, 2018- 336 с.

2. Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Технология отрасли» для специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) [текст]/ сост. Н.В. Озорнина ; ЮУрГТК. – Челябинск: РИО, 2022- 19с

3.2.2. Основные электронные издания

3. Технология металлов и сплавов : учебник / Н. Н. Сергеев, А. Е. Гвоздев, Н. Е. Стариков [и др.] ; под ред. д-ра техн. наук, проф. А. Е. Гвоздева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 480 с. - ISBN 978-5-9729-0464-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168628>

4. Горохов, В. А. Материалы и их технологии : учебник : в 2 частях. Часть 1 / В. А. Горохов, Н. В. Беляков, А. Г. Схиртладзе ; под ред. В. А. Горохова. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 589 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009529-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014069>

3.2.3. Дополнительные источники

5.Иванов В.П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.П. Иванов, А.В. Крыленко- М.: НИЦ ИНФА – М.; Мн.: Нов. Знание, 2020 - 235 с.

3.3. Организация образовательного процесса

Изучение учебной дисциплины проводится на третьем курсе (в 5 и 6 семестре) и завершается экзаменом.

Основными формами и методами обучения являются уроки, практические занятия, проблемные методы, компетентностный подход.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Зо 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации З 1.3.02 принципы, формы и методы организации производственного и технологических процессов; З 1.3.03 технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин	<u>Тестирование:</u> «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 80-89% правильных ответов, «3» - 70-80% правильных ответов, «2» - 69% и менее правильных ответов. <u>Устный опрос и теоретическая часть экзамена:</u> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная,	Тесты Устный опрос, экзамен

	скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	
Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации У 1.3.02 проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли У 1.3.03 пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора исходных материалов, оборудования, измерительных средств	<u>Практические работы:</u> «5» - 90-100% правильно выполненного задания; «4» - 80-89% правильно выполненного задания; «3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%) «2» - выполнение менее 70% всей работы. <u>Практическая часть экзамена</u> оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ Экзамен

	полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения науч ных исследований, опыт проектной деятельности	ЛР17
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах.

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
февраль (ежегодно)	Подготовка студентов к участию в конкурсе «Лучший п профессии» в рамках Недели специальности	Студенты 3 курса	колледж	зав. МСО, рук. спец. 15.02.12, преподаватели	ЛР13 ЛР 17
февраль (ежегодно)	Организация и проведение экскурсий на предприятия по профилю специальности	Студенты 3 курса	предприятия	зав. МСО, рук. спец. 15.02.12, преподаватели	ЛР13 ЛР 17
февраль (ежегодно)	Подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства»	Студенты 3 курса	колледж	Преподаватели ПМ	ЛР9
февраль-март	Подготовка колледжного этапа олимпиады профессионального мастерства укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение	Студенты 3 курса	колледж	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР13 ЛР 17
В течение года	Организация и проведение тематических классных часов по профилю специальности	Студенты 3 курса	колледж	рук. спец 15.02.12, классные руководители групп специальности	ЛР9 ЛР13 ЛР17 ЛР 21

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.08 «ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И
ИНСТРУМЕНТЫ»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Обработка металлов резанием, станки и инструменты» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 10, ПК 2.4, ПК 3.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	Уо.03.02 применять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 04	Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо.04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо.05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо.05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 10	Уо.10.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо.10.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
ПК 2.4	У 2.4.01 выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; У 2.4.02 читать кинематическую схему	З 2.4.01 назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков;

	станка; У 2.4.03 выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.	З 2.4.02 правила безопасности при работе на металлорежущих станках;
ПК 3.2	У 3.2.01 выбирать рациональный способ обработки деталей; У 3.2.02 оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У 3.2.03 производить расчёты режимов резания; У 3.2.04 составлять перечень операций обработки	З 3.2.01 основные положения технологической документации; З 3.2.02 методику расчёта режимов резания З 3.2.03 основные технологические методы формирования заготовок
ЛР2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	4
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (в форме экзамена) (6 часов экзамен + 6 часов консультаций)	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовк и, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Технологические методы производства заготовок		12/8		
Тема 1.1. Основы литейного производства	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 3.2, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 3.2.03 3о.05.02 3о.10.01
	1. Классификация способов изготовления отливок. Изготовление отливок в песчаных формах.	4		
	2. Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в оболочковых формах, по выплавляемым моделям, в металлических формах (кокилях), центробежным литьем, литьем под давлением.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2 Технология обработки давлением регламентов	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 3.2, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	3 3.2.03 3о.05.02 3о.10.01
	1. Холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки давлением. Классификация видов обработки давлением. Прокатка. Понятие о технологическом процессе прокатки. Продукция прокатного производства. Волочение, исходные заготовки и готовая продукция. Сущностьковки. Основные операции, инструмент. Понятие о технологическом процессековки. Горячая объёмная штамповка, понятие о технологическом процессе горячей объёмной штамповки.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Технология производства заготовок сваркой	Дидактические единицы, содержание	4	ПК 3.2, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 3.2.03 З 0.05.02 З 0.10.01
	1. Основы сварочного производства. Применение сварки в машиностроении.	4		
	2.Сварка плавлением: ручная дуговая сварка, полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом, электрошлаковая сварка, в среде защитных газов.			
	3.Сварка давлением: контактная электрическая сварка, стыковая контактная сварка, точечная, шовная, конденсаторная сварка. Сварка трением, холодная сварка.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки		62/62		
Тема 2.1. Металлорежущие станки	Дидактические единицы, содержание	6	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 З 2.4.02 У 2.4.02 З 3.2.01 З 0.03.01 З 0.04.01 З 0.05.02 У 0.05.01 З 0.10.01
	1. Классификация станков по степени универсальности. Группы и типы станков по системе ЭНИИМС. Значение букв и цифр в марках станков. Движения в станках: главные, вспомогательные. Передачи в станках. Кинематические схемы станков, кинематические цепи. Настройка кинематической цепи. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы. Общие сведения о станках, назначение и область их применения.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	1.Практическое занятие №1. Описание кинематической схемы металлорежущего станка.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты	Дидактические единицы, содержание	16	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10	З 2.4.01 З 2.4.02 У 2.4.01 У 2.4.03 З 3.2.01 У 3.2.01
	1. Физические основы процесса резания. Деформация металла в процессе резания, процесс образования стружки, типы стружки. Явления наростообразования, причины возникновения нароста на резце. Наклеп и усадка стружки.	2		
	2.Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Ис-	2		

	<i>точники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.</i>		ЛР2, ЛР4, ЛР7	У 3.2.02 У 3.2.03 Зо.03.01 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.10.01
	<i>3.Процесс токарной обработки. Виды и конструкция резцов для токарной обработки. Основные элементы резца. Поверхности обрабатываемой резцом заготовки. Исходные плоскости для определения углов.</i>	2		
	<i>4.Конструкции резцов в зависимости от их назначения и видов обработки. Расширение номенклатуры резцов за счет оснащения отдельными пластинами. Способы крепления пластин к державкам резца.</i>	2		
	<i>5. Основные показатели резания: глубина резания, подача, скорость резания. Износ резцов, стойкость резца, критерии износа резца.</i>	2		
	<i>6. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы. Общие сведения о станках, назначение и область их применения, рассмотрение кинематики данных станков.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>1. Лабораторное занятие №1. Измерение геометрических параметров резцов.</i>	2		
	<i>2.Практическое занятие №2. Составление операционной карты по токарной обработке.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Строгание и долбление, применяемый инструмент и станки	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 2.4, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 З 2.4.02 Зо.05.02 Зо.10.01
	<i>1. Процесс строгания и долбления. Геометрия строгальных и долбежных резцов. Режимы резания при строгании и долблении, их особенности. Определение силы и мощности резания при строгании и долблении. Нормирование строгальных работ. Техника безопасности. Разновидности строгальных и долбежных станков, их кинематика. Основные узлы и кинематическая схема.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Сверле-	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 2.4,	З 2.4.01

ние, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки	<i>1. Процесс сверления, зенкерования и развертывания. Основные движения, особенно-сти процессов. Элементы конструкций сверл, зенкеров и разверток, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов. Силы, действующие на сверло, крутящий момент. Последовательность расчета режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании.</i>	2	ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.02 У 2.4.01 У 2.4.03 З 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 Зо.03.01 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.10.01
	<i>2. Разновидности сверлильных и расточных станков. Назначение, характеристика, основные узлы, кинематическая схема, выполняемые работы.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>1. Лабораторное занятие №2. Измерение геометрических параметров сверл, зенкеров и разверток.</i>	2		
	<i>2. Практическое занятие №3. Составление операционной карты на операцию сверления.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Фрезеро- вание, применяемый инструмент и станки	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 З 2.4.02 У 2.4.01 У 2.4.03 З 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 Зо.03.01 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.10.01 Уо.10.01
	<i>1. Процесс фрезерования. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования. Схемы резания при фрезеро-вании. Силы, действующие на фрезу. Особенности торцового фрезерования. Норми-рование фрезерных работ.</i>	2		
	<i>2. Фрезерные станки. Их назначение и область применения. горизонтально-фрезерные, вертикально-фрезерные, продольно-фрезерные, карусельно-фрезерные, копировально-фрезерные станки. Движения в станках. Основные узлы и кинематиче-ские схемы. Делительные головки, их виды и устройство. Настройка делительной го-ловки на различные виды работ.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>1. Практическое занятие №4. Описание кинематической схемы горизонтально-фрезерного станка.</i>	2		
	<i>2. Практическое занятие №5. Составление операционной карты по фрезерной обра-ботке.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.6. Зубонарезание, резбонарезание, применяемые инструменты и станки	Дидактические единицы, содержание	12	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 З 2.4.02 У 2.4.03 З 3.2.01 З 3.2.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 Зо.03.01 Уо.03.02 З о.04.01 Уо.04.02 Зо.10.01
	<i>1. Методы нарезания зубчатых поверхностей. Зубонарезные инструменты, работающие по методу копирования: дисковые и концевые модульные фрезы, головки для контурного долбления, область их применения. Зубонарезные инструменты, работающие по методу обкатки. Инструменты для нарезания цилиндрических колес: зуборезные гребенки, червячные модульные фрезы, зуборезные долбяки, шеверы. Инструменты для нарезания конических колес: парные строгальные резцы, парные фрезы, резцовые головки. Инструменты для обработки червячных колес: червячные фрезы, червячные шеверы. Основные сведения о зубонакатывании.</i>	2		
	<i>Процесс резбонарезания. Способы образования резьбы и резбонарезные инструменты: метчики и плашки, машинно-ручные метчики, ручные метчики, гаечные метчики, резбонарезные резцы и гребенки, гребенчатые фрезы, шлифовальные круги. Общие сведения о резбонакатывании.</i>	2		
	<i>Элементы режима резания при зубонарезании и резбонарезании.</i>	2		
	<i>Зубообрабатывающие и резбообрабатывающие станки. Их классификация. Зубофрезерный станок, зубошевировальный станок. Резбофрезерный станок.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>1. Практическое занятие №6. Составление операционной карты на операцию зубофрезерования.</i>	2		
	<i>2. Практическое занятие №7. Настройка делительной головки на зубофрезерование.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7. Протягивание, применяемый инструмент и станки	Дидактические единицы, содержание	2	ПК 2.4, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 З 2.4.02 Зо.05.02 Зо.10.01
	<i>1. Процесс протягивания, его особенности и область применения. Классификация протяжек, элементы конструкции и геометрические параметры протяжек. Схемы протягивания. Прошивка, ее отличие от протяжки. Нормирование работ при протягивании. Назначение и типы протяжных станков, их применение. Кинематика, гидроривод и принцип действия протяжного горизонтального станка.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.8. Шлифование, применяемый инструмент и станки	Дидактические единицы, содержание	8	ПК 2.4, ПК 3.2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 10 ЛР2, ЛР4, ЛР7	З 2.4.01 У 2.4.03 З 3.2.01 У 3.2.01 З 3.2.02 У 3.2.02 З 3.2.03 У 3.2.04 Зо.03.01 Зо.04.01 Уо.04.02 Зо.05.02 Уо.05.01 Зо.10.01
	<i>1. Процесс шлифования, его особенности и область применения. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Процесс хонингования.</i>	2		
	<i>2. Шлифовальные станки, их классификация. Плоскошлифовальные, круглошлифовальные, бесцентровошлифовальные, внутришлифовальные станки, их основные узлы, назначение, гидрокинематическая схема станков. Основные узлы, принцип работы.</i>	2		
	<i>3. Доводочные станки. Движения в станках. Устройство хонинговальных головок. Притирочные станки, работа на них.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>1. Практическое занятие №8. Составление маршрутной карты обработки детали</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация (в форме экзамена: консультации – 6 часов, экзамен – 6 часов)		12		
Всего:		86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гоцеридзе, Р.М. Процессы формообразования и инструменты [текст]: учебник для среднего проф. образования /Р.М. Гоцеридзе. – М.: Академия, 2018. – 432с. – (Профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1.Вереина, Л. И. Металлообрабатывающие станки: учебник / Л.И. Вереина. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 440 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013967-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069121> (дата обращения: 30.05.2022). – Режим доступа: по подписке

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. КонсультантПлюс.[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У 2.4.01 выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; У 2.4.02 читать кинематическую схему станка; У 2.4.03 выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.	<i>Практические работы:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении лабораторных и практических работ, Экзамен
У 3.2.01 выбирать рациональный способ обработки деталей; У 3.2.02 оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У 3.2.03 производить расчёты режимов резания; У 3.2.04 составлять перечень операций обработки	<i>Экзамен(практическая часть):</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
З 2.4.01 назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область	<u>Тестирование:</u> «5» - 90 – 100% правильных ответов, «4» - 70-89% правильных ответов, «3» - 50-69% правильных ответов,	Тестирование

применения металлорежущих станков; 3 2.4.02 правила безопасности при работе на металло- режущих станках;	«2» - 49% и менее правильных ответов. <u>Устный опрос:</u> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из во- просов не объяснен, навыки обобщения мате- риала и аргументации отсутствуют.	Устный опрос Экзамен
3 3.2.01 основные положения техноло- гической документа- ции; 3 3.2.02методику расчёта режимов ре- зания 3 3.2.03основные технологические ме- тоды формирования заготовок		

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;

- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ежегодно февраль	Участие в конкурсе «Лучший метролог» в рамках недели специальностей	Второй курс	Каб. 208 МСК	преподаватель	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
Ежегодно	Участие в конкурсе газет к дню машиностроения	Второй курс	МСК	Рук. спец. 15.02.12	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7
Ежегодно февраль	Участие в конкурсе презентаций в рамках недели специальностей	Второй курс	Каб. 208 МСК	преподаватель	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.09 «ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда и бережливое производство» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) – ФП «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.08, ПК 3.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05 составлять план действия;	Зо 01.05 структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.07 знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08 реализовывать составленный план;	Зо 01.08 знать алгоритмы составления плана реализации действий
	Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.09 знать основные виды ошибок реализованных действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК.02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;
	Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.05 знать основные цифровые ресурсы практической значимости;
	Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.06 знать основные алгоритмы форматирования цифровой информации
	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.07 знать разновидности современного программного обеспечения
	Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.08 знать разновидности цифровых средств для решения профессиональных задач
ОК.04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК.05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;
	Уо 05.02 оформлять документы и устные сообщения	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Зо 07.02 пути обеспечения ресурсосбережения, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.03 принципы бережливого производства;
	Уо 07.04 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04 основные направления изменения климатических условий региона
ОК.08	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02 основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
ПК 3.4	У 3.4.01 в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;	З 3.4.01 методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала
	У 3.4.02 проводить производственный инструктаж подчиненных;	З 3.4.02 методы оценки качества выполняемых работ;

	У 3.4.03 контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;	З 3.4.03 правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
	У 3.4.04 обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;	З 3.4.04 виды, периодичность и правила оформления инструктажа
	У 3.4.05 контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	З 3.4.05 организацию производственного и технологического процесса
	У 3.4.06 разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства;	З 3.4.06 отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация (в форме зачёта)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		10/8		
Тема1.1 Основные положения законодательства об охране труда	Дидактические единицы, содержание	4	ОК.01, ОК.02, ОК.07, ПК 3.4, ЛР2, ЛР7, ЛР10,	Уо01.01; Уо01.02; Уо01.04; Уо01.05; Уо01.06; Уо01.07; Уо01.08; Уо01.09; Уо07.01; Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Зо01.01; Зо01.02; Зо01.03; Зо01.04; Зо01.05; Зо01.06; Зо01.07; Зо07.01; УЗ.4.01; ЗЗ.4.01;
	<i>1.Правовые и нормативные основы безопасности труда. Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Система стандартов безопасности труда Российской Федерации.</i>	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2 Организационная работа по охране труда в организации	Дидактические единицы, содержание	6	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ПК 3.4, ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10,	Уо02.01; Уо02.02; Уо02.03; Уо02.04; Уо02.05; Уо02.08; Уо04.01; Уо04.02; Уо05.01; Уо05.02; Уо07.01; Зо02.01; Зо02.02; Зо02.03; Зо02.05; Зо02.06; Зо04.01; Зо04.02; Зо05.01; Зо05.02; Зо07.01; УЗ.4.03; УЗ.4.05; ЗЗ.4.06; ЗЗ.4.05
	<i>Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Специальная оценка условий; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушение требований по охране труда.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа №1 Проведение и оформление инструктажа по охране труда	2		
	Практическая работа №2 Специальная оценка условий; рас-	2		

	<i>следование и учет несчастных случаев на производстве</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		14/14		
Тема 2.1 Потенциально опасные и вредные производственные факторы	Дидактические единицы, содержание	10	ОК.07, ОК.08 ПК 3.4, ЛР2, ЛР7, ЛР10,	Уо07.01; Уо08.02; Уо08.03; Зо07.01; Зо08.02; Зо 08.03; УЗ.4.01; УЗ.4.03; УЗ.4.04; ЗЗ.4.01; ЗЗ.4.03; ЗЗ.4.05; ЗЗ.4.06;
	<i>1.Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Предельно допустимые концентрации (ПДК).</i>	2		
	<i>2.Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.</i>	2		
	<i>3.Опасные факторы комплексного характера. Взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Практическая работа №3 Оценка воздействия вредных веществ содержащихся в воздухе</i>	2		
	<i>Практическая работа №4 Изучение классификации помещений по степени опасности поражения электрическим током. Составление опорного конспекта.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	Дидактические единицы, содержание	4	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК08, ПК 3.4, ЛР2, ЛР7, ЛР10,	Уо01.01; Уо01.02; Уо01.03; Уо01.04; Уо01.05; Уо01.06; Уо01.07; Уо01.08; Уо01.09; Уо07.01; Уо07.02; Зо01.01; Зо01.02; Зо01.03; Зо01.04; Зо01.05; Зо01.06; Зо01.07; Зо01.08; Зо01.09; Зо07.01; Зо07.02; УЗ.4.01; УЗ.4.02; УЗ.4.04; УЗ.4.03; ЗЗ.4.01; ЗЗ.4.02; ЗЗ.4.03; ЗЗ.4.04; ЗЗ.4.05;
	<i>1.Средства коллективной и индивидуальной защиты: классификация, основные требования.</i>	2		
	<i>2.Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Раздел 3 Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Бережливое производство.		16/16		
Тема 3.1 Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Бережливое производство.	Дидактические единицы, содержание	10	ОК.01, ОК.02, ОК.07, ПК 3.4, ЛР2, ЛР7, ЛР10	Уо01.07; Уо01.09; Уо07.01; Уо02.02; Уо02.04; Уо07.02; Уо02.06; Уо02.08; Уо07.03; Зо01.07; Зо01.09; Зо02.02; Зо02.06; Зо02.08; Зо07.01; Зо07.02; Зо07.03; УЗ.4.01; УЗ.4.03; УЗ.4.04; УЗ.4.05; УЗ.4.06; ЗЗ.4.01; ЗЗ.4.03; ЗЗ.4.05; ЗЗ.4.06;
	<i>1.Требования к устройству и размещению промышленного оборудования и их инженерному оборудованию.</i>	2		
	<i>2.Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).</i>	2		
	<i>3.Требования к работникам и к рабочим местам промышленного оборудования.</i>	2		
	<i>4.Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий.</i>	2		
	<i>5.Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования. Бирочная система. Применение наряд – допуска.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.2 Основные понятия и принципы бережливого производства	Дидактические единицы, содержание	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ПК 3.4, ЛР2, ЛР4, ЛР10	Уо01.01; Уо01.02; Уо01.03; Уо01.04; Уо01.05; Уо01.06; Уо01.07; Уо01.08; Уо01.09; Уо02.02; Уо02.04; Уо07.02; Уо02.06; Уо02.08; Уо04.01; Уо04.02; Уо07.03; Зо01.01; Зо01.02; Зо01.03; Зо 01.04; Зо01.05; Зо01.06; Зо 01.07; Зо01.08; Зо01.09; Зо02.02; Зо02.06; Зо02.08; Зо04.01; Зо04.02; Зо07.03; УЗ.4.01; УЗ.4.02; УЗ.4.03; УЗ.4.04; УЗ.4.05; ЗЗ.4.01; ЗЗ.4.02; ЗЗ.4.03; ЗЗ.4.04; ЗЗ.4.05
	<i>1.Основные понятия и история возникновения бережливого производства. Цели бережливого производства на предприятии. Принципы и инструменты бережливого производства.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.3 Пожарная безопасность и пожарная	Дидактические единицы, содержание	4	ОК.01, ОК.04,	Уо01.05; Уо01.06; Уо01.07; Уо01.08; Уо01.09; Уо04.01; Уо04.02; Уо07.02; Зо01.05; Зо01.06; Зо 01.07; Зо01.08;
	<i>1.Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожар-</i>	2		

профилактика	<i>ной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.</i>		ОК.07, ПК 3.4, ЛР2, ЛР7, ЛР10	Зо01.09; Зо04.01; Зо04.02; УЗ.4.01; УЗ.4.02; УЗ.4.03; УЗ.4.04; УЗ.4.05; ЗЗ.4.01; ЗЗ.4.02; ЗЗ.4.03; ЗЗ.4.04; ЗЗ.4.05
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>Практическое занятие №5</i> Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 4 Промышленная и экологическая безопасность		6/6		
Тема 4.1 Охрана окружающей среды	Дидактические единицы, содержание	6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ПК 3.4, ЛР10	Уо01.05; Уо01.06; Уо01.07; Уо01.08; Уо01.09; Уо02.02; Уо02.04; Уо07.02; Уо02.06; Уо02.08; Уо04.01; Уо04.02; Уо05.01; Уо05.02; Уо07.04; Зо01.05; Зо01.06; Зо 01.07; Зо01.08; Зо01.09; Зо02.02; Зо02.06; Зо02.08; Зо04.01; Зо04.02; Зо07.04; УЗ.4.04; ЗЗ.4.06
	1.Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>Практическое занятие №6</i> Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4.2 Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Дидактические единицы, содержание	1	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ПК 3.4, ЛР10	Уо01.05; Уо01.06; Уо01.07; Уо01.08; Уо01.09; Уо02.02; Уо02.04; Уо07.02; Уо02.06; Уо02.08; Уо04.01; Уо04.02; Уо05.01; Уо05.02; Уо07.04; Зо01.05; Зо01.06; Зо 01.07; Зо01.08; Зо01.09; Зо02.02; Зо02.06; Зо02.08; Зо04.01; Зо04.02; Зо07.04; УЗ.4.04; ЗЗ.4.06
	1.Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Нормирование в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Международное сотрудничество в области экологии	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическое занятие №7</i> Экологическая экспертиза Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.	2		

Промежуточная аттестация (зачет)	2		
Всего:	48/44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основная литература:

Миньков В.М. Охран труда в машиностроение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М.Минько. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

3.2.2 Основные электронные издания:

www.biblio-online.ru Родионова О.М. Охрана труда: учебник для СПО/ О.М. Родионова, Д.А. Семенов. – М.: Издательство Юрайт, 2019. - 113 с. – Серия: Профессиональное образование.

3.2.3 Дополнительные источники:

3. www.biblio-online.ru Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО/Г.И. Беляков. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. - 404 с. – Серия: Профессиональное образование.

4. www.biblio-online.ru Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для СПО/Н.Н.Карнаух. М.: Издательство Юрайт, 2019. - 380 с. – Серия: Профессиональное образование.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать		
<i>Действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</i> <i>Основные причины возникновения пожаров и взрывов</i>	<i>Тестирование и зачет:</i> «5» - 90 – 100% правильных ответов, правильно выполненного задания. «4» - 70-89% правильных ответов, правильно выполненного задания. «3» - 50-69% правильных ответов, правильно выполненного задания. «2» - 49% и менее правильных ответов, правильно выполненного задания.	<i>Тестирование</i> <i>Зачет</i>
<i>Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</i> <i>Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;</i> <i>Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</i> <i>Правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</i> <i>Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</i> <i>Предельно допустимые концентрации (далее – ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</i> <i>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</i> <i>Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</i> <i>Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</i>	<i>Устный опрос:</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют	<i>Опрос</i>
Уметь		

Применять средства индивидуальной и коллективной защиты	<i>Практические работы:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с ошибками, исправленными с помощью преподавателя. - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу с грубыми ошибками, не устраненными в установленные сроки	Практические работы

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ноябрь	Конкурс докладов «Лучший Вводный инструктаж»	II курс	Ауд. 121 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Декабрь	Конкурс эрудитов	II курс	Ауд 121 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
Февраль	Подготовка к конкурсу профессионального мастерства	II курс	Ауд. 121 (МСК)	Преподаватель	ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10

Приложение 3.16

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП. 10 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-Пв соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;

	Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства 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, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	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; Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Уо 03.08 презентовать бизнес-идею; Уо 03.09 определять источники	Зо 03.01 Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов; Зо 03.06 порядок выстраивания презентации; Зо 03.07 кредитные банковские продукты

	финансирования	
ПК 3.3	У 3.3 01 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; У 3.3 02 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); У 3.3 03 разрабатывать бизнес-план.	З 3.3 01 действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; З 3.3 02 производственную и организационную структуру организации. З 3.3 03 материально-технические, трудовые, финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; З 3.3 04 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; З 3.3 05 методику разработки бизнес-плана
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	106
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	41
лабораторные работы	0
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	20
<i>Самостоятельная работа</i>	17
Промежуточная аттестация (в форме экзамена) <i>(6 часов экзамен + 2 часа консультации)</i>	8

2.2. Тематический план и содержание учебной 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	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение в экономику		10/2		
Тема 1.1 Экономическая наука, производственные потребности общества. Экономические ресурсы предприятия	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01, ПК 3.3 ЛР 4, ЛР 7	3 3.3 01 Уо.01.02, Зо.01.02,
	1. Экономика: предмет, метод, основные функции экономики	2		
	2. Факторы производства и факторные доходы. Сферы и подразделения экономики	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—		
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 1.2 Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01 ПК 3.3 ЛР 7, ЛР 13	3 3.3 02 Уо.01.02, Зо.01.02,
	1. Понятие и классификация организаций (предприятий)	2		
	2. <i>Организационно-правовые формы организаций (предприятий)</i>	2		
	3. Производственная структура организации (предприятия) и ее элементы	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	—		
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Раздел 2. Ресурсы и затраты предприятия		51/38		
Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01 ОК 02 ПК 3.3 ЛР 13, ЛР 20	У 3.3 03 3 3.3 02 Уо.01.02, Зо.01.02, Уо.02.02, Зо.02.02,
	1. Понятие и классификация основных производственных фондов	2		
	2. <i>Амортизация основных производственных фондов</i>	2		
	3. <i>Показатели использования основных производственных фондов</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. <i>Расчет показателей эффективности использования основных средств и определение их стоимости</i>	2		
	2. <i>Расчет амортизационных отчислений</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 2.2 Оборотный капитал	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01 ОК 02	У 3.3 03 3 3.3 02
	1. Состав и структура оборотного капитала	2		

	<i>2.Показатели эффективности использования оборотных средств</i>	2	ПК 3.3 ЛР 13, ЛР 20	Уо.01.02, Зо.01.02, Уо.02.02, Зо.02.02,
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Расчет показателей эффективности использования оборотных средств</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3 Персонал, производи- тельность труда и зара- ботная плата на пред- приятии	Дидактические единицы, содержание	14	ОК 01 ОК 02 ПК 3.3 ЛР 13, ЛР 20	У 3.3 01 3 3.3 02 Уо.01.02, Зо.01.02, Уо.02.02, Зо.02.02,
	1.Состав и структура трудовых ресурсов организации	2		
	<i>2.Производительность труда</i>	2		
	3.Фонд оплаты труда и его структура	2		
	<i>4.Формы и системы оплаты труда</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	<i>Расчет показателей производительности труда, резервов ее роста</i>	2		
	<i>Расчет заработной платы по различным категориям работников</i>	2		
	<i>Оформление первичных документов по учету рабочего времени и выработки</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4 Издержки, цена, прибыль и рентабельность -- ос- новные показатели дея- тельности организации (предприятия)	Дидактические единицы, содержание	12	ОК 01 ОК 02 ПК 3.3 ЛР 13, ЛР 20	У 3.3 03 3 3.3 04 Уо.01.02, Зо.01.02, Уо.02.02, Зо.02.02,
	1.Понятие и состав издержек производства и реализации продукции	2		
	<i>2.Смета затрат и методика ее составления</i>	2		
	<i>3.Прибыль предприятия, ее сущность и формирование</i>	2		
	4.Виды и показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	<i>Составление сметных затрат</i>	2		
	<i>Расчет прибыли и рентабельности</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5 Предпринимательство и предпринимательская деятельность	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01 ПК 3.3 ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21	У 3.3 03 3 3.3 05 Уо.01.02, Зо.01.02,
	1.Понятие о предпринимательстве и предпринимательской идее	2		
	<i>2.Бизнес-план предприятия</i>	2		
	<i>3.Реклама в предпринимательской деятельности. Назначение и проведение марке- тинговых исследований</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Разработка разделов бизнес-плана</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Курсовая работа Выполнение курсовой работы по дисциплине является обязательным Тематика курсовых работ: <i>Оценка экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения при выполнении монтажных работ</i> (вариативность курсовой работы обеспечивается за счет разных исходных данных)	20/20	ПК 3.3. ОК 09 ОК 11	У 3.3.01 У 3.3.02 З 3.3.02 Уо.09.02 Зо.09.02 Уо.11.01 Зо.11.01 Уо.11.02 Зо.11.02
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) Завершение расчетов, оформление разделов курсовой работы	17		
Консультации	2		
Промежуточная аттестация (Экзамен)	6		
Всего:	106		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Грибов, В.Д., Экономика организации (предприятия) : учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. — Москва :КноРус, 2021. — 407 с. — ISBN 978-5-406-02621-2. — URL:<https://book.ru/book/936260> (дата обращения: 16.10.2022). — Текст :непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуреева, М.А., Основы экономики машиностроения : учебник / М.А. Гуреева. — Москва :КноРус, 2022. — 206 с. — ISBN 978-5-406-09303-0. — URL:<https://book.ru/book/942843> (дата обращения: 16.10.2022). — Текст : электронный.

2. Кнышова, Е.Н. Экономика организации / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. - Москва : Форум, 2019. - 335 с. - ISBN 978-5-8199-0696-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361723/reading> (дата обращения: 16.10.2022). - Текст: электронный.

3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1 (дата обращения: 16.10.2022). — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Консультант Плюс : официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 16.10.2022). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
3 3.3 01 действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; 3 3.3 02 производственную и организационную структуру организации. 3 3.3 03 материально-технические, трудовые, финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; 3 3.3 04 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; 3 3.3 05 методику разработки бизнес-плана	Экзамен (теоретическая часть) «5» - 85– 100% правильных ответов, «4» - 71-84% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - менее 50% правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ демонстрирует понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют. Практические работы: - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами,	Экзамен Опрос Экспертная оценка результатов деятельности

	исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). Экзамен (практическая часть): - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы)	<i>тельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических работ</i>
		<i>Экзамен</i>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13

Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Ноябрь	Деловая игра в рамках темы «Производительность труда»	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Преподаватель УД	ЛР 7, ЛР 13, ЛР 21
Февраль	Экономический квест «В поисках экономики» в рамках недели специальности	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Преподаватель УД	ЛР 7, ЛР 13, ЛР 21
Декабрь	Деловая игра в рамках темы «Основные аспекты бизнес-планирования»	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Преподаватель УД	ЛР 20, ЛР 21
Февраль-март	Подготовка к участию в олимпиаде профессионального мастерства	3 курс	Ауд. 304 (МСК)	Преподаватель УД	ЛР 20, ЛР 21
Февраль-Май	Подготовка и участие в конкурсе бизнес-проектов «Свое дело» (экономический аспект)	3 курс	ЮУрГТК	Преподаватель УД	ЛР 13, ЛР 20, ЛР 21

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП. 11 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 11 "Информационные технологии в профессиональной деятельности" является частью профессионального цикла и входит в раздел общепрофессиональных дисциплин ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной

	действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства 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, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 09	Уо 09.01. Умения: 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 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 Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общепотребительные 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.
ПК 3.2	У.3.2.01 разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;	3.3.2.01 порядок разработки и оформления технической документации

	У.3.2.02 организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленно- му оборудованию	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собствен-ную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах дея-тельности	
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пункту-альный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонст-рирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей дея-тельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребо-ванных бизнесом, обществом и государством	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	0
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки акад.ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач		24/22		
Тема 1.1. Автоматизированные системы проектирования (программа Компас)	Дидактические единицы, содержание	24	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	Классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования Типы документов в Компасе. Основные способы создания чертежей. Библиотеки элементов. Основные операции при создании элементов чертежей. Основные приемы построения чертежа. Основные способы создания деталей. Операции при создании деталей. Основные операции по сечениям.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	22		
	<i>Практическая работа №1. Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас 3D</i>	2	ПК 3.2	Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.01 Уо 02.07 Зо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 09.04 Зо 09.02 У.3.2.01 3.3.2.01
	<i>Практическая работа №2. Построение геометрических примитивов</i>	2		
	<i>Практическая работа №3 Построение чертежа простейшими командами</i>	2		
	<i>Практическая работа №4. Панель расширенных команд. Параллельные прямые</i>	2		
	<i>Практическая работа №5. Построение чертежей</i>	2	ЛР 4 ЛР 21 ЛР 13	
	<i>Практическая работа №6. Создание трех видов</i>	2	ЛР 7	
	<i>Практическая работа №7. Сопряжения. Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения</i>	2		

<i>Практическая работа №8. Построение чертежа «Вал»</i>		2		
<i>Практическая работа №9. Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции “приклеить выдавливанием”.</i>		2		
<i>Практическая работа №10. Трехмерное моделирование сложных тел с применением операции вращения.</i>		2		
<i>Практическая работа №11. Трехмерное моделирование с применением кинематической операции.</i>		2		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем		8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.2 ЛР 4 ЛР 21 ЛР 13 ЛР 7	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 02.06 Зо 02.01 Уо 02.07 Зо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 09.04 Зо 09.02 У.3.2.01 3.3.2.01
Тема 2.1. Использование САПР Компас3D для автоматизации и проектноконструкторских работ	Дидактические единицы, содержание	8		
	Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>Практическая работа № 12 «Создание сборочного чертежа в Компас-3D»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 13 «Оформление документации на изделие в Компас-3D»</i>	2		
	<i>Практическая работа № 14 «Создание спецификации на изделие в Компас-3D»</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Прикладные программы . Компьютерные сети.		10/10	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.06 Зо 01.06
Тема 3.1. Офисные программы.	Дидактические единицы, содержание			
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	<i>Практическая работа №15. Работа с профессиональными документами</i>	2		

Компьютерные сети.	<i>Практическая работа №16. Создание базы данных</i>	2	ПК 3.2	Уо 02.06 Зо 02.01 Уо 02.07 Зо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.04 Уо 09.04 Зо 09.02 У.3.2.01 3.3.2.01
	<i>Практическая работа №17.Создание презентаций в Power Point</i>	2		
	<i>Практическая работа №18.Создание таблицы, форматирование ячеек, строк и столбцов в программе Excel</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Зачет		2	ЛР 4 ЛР 21 ЛР 13 ЛР 7	
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. — Текст: электронный. - Режим доступа: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/944899>

3.2.2. Дополнительные источники

<http://www.softarea.ru/> Каталог компьютерных программ.

Государственный образовательный портал: <http://edu.ru> Электронная версия журнала "Мир Internet" <http://www.iworld.ru/>

Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Разделы НПО и СПО: <http://fcior.edu.ru>

Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: <http://www.ict.edu.ru>

Поисковые системы: www.Yandex.ru, www.google.ru

Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»: www.megabook.ru

Энциклопедия «Википедия»: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Электронное пособие по созданию презентаций в Power Point: <http://www.sla.urc.ac.ru/edu/chMath/inf/PP97/top.htm/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹⁴	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.04 У.3.2.01	<i>Практические работы:</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). <i>Зачет (практическая часть):</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	– оценивание практических работ; зачет

Знать: 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.03 3о 02.04 3о 09.02 3.3.2.01	<i>Устный опрос (и теоретическая часть ДЗ):</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	- устный опрос; зачет

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личного развития;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Январь	Конкурс «Лучшая Лучшая 2D деталь»	студенты III курса	Ауд 307 (МСК)	Преподаватель	ЛР4, ЛР7, ЛР13 ЛР21
март	Конкурс «Лучшая Лучшая 3D деталь»	студенты III курса	Ауд 307 (МСК)	Преподаватель	ЛР4, ЛР7, ЛР13 ЛР21
май	Конкурс «Лучший сборочный чертеж»	студенты III курса	Ауд 307 (МСК)	Преподаватель	ЛР4, ЛР7, ЛР13 ЛР21

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП. 12 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**
- 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования *(по отраслям)*

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 3.5, ПК 4.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 06	Уо 06.01 описывать значимость своей профессии (специальности);	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ОК 07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

ПК 1.3	У 3.5. 01 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У 3.5. 02 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У 3.5.03 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У 3.5.04 применять первичные средства пожаротушения;	З 3.5.01 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; З 3.5.02 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; З 3.5.03 основы военной службы и обороны государства; З 3.5.06 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах З 3.5.09 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ПК 3.4	У 4.2.05 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У 4.2.06 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У 4.2.07 оказывать первую помощь пострадавшим	З 4.2.04 задачи и основные мероприятия гражданской обороны; З 4.2.05 способы защиты населения от оружия массового поражения; З 4.2.07 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; З 4.2.08 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в т.ч. в форме практической подготовки	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (зачет)	1

2.2. Тематический план и содержание учебной 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.	Код ПК, ОК, ЛР	Код У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		28/22		
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 10	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 3.5.01 3 3.5.01 У 3.5.05 3 4.2.05 3 3.5.06
	<i>1. Основные понятия и определения, классификации ЧС и катастроф. Потенциально опасные объекты (ПОО). ЧС природного характера. ЧС военного времени.</i>	2		
	<i>2. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое и последствия его применения.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие №1 <i>Определение первичных и вторичных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера</i>	2		
	Практическое занятие №2 <i>Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.2 Защита населения и территорий в ЧС.	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 04, ОК 06, ПК 3.4 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 3	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01 У 2.2.02 3 3.5.02
	<i>1. Защита населения и территорий (ЗН и Т) в ЧС: задачи, принципы, виды Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения.</i>	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Практическое занятие № 3	2		

	<i>Выполнение схемы-рисунка «План эвакуации». Разработка памятки населению по эвакуации</i>		ЛР 10	У 3.5.06 З 3.5.04
	Практическое занятие № 4 <i>Разработка памятки населению по эвакуации.</i>	2		
	Практическое занятие № 5 <i>Отработка действий работающих и населения при эвакуации</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.3 Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ)	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 02, ОК 06, ПК 3.4 ЛР 1 ЛР 10 ЛР 3	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 У 3.5.04 З 3.5.07 У 4.2.07 З 4.2.08
	1. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики, основные понятия и определения. Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие № 6 <i>Разработка мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).</i>	4		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 1.4. МЧС России	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01, ОК 03, ПК 1.3 ЛР 2 ЛР 9	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.01 Зо 04.01 У 4.2.05 З 4.2.05 З 3.2.06 У 4.2.06 З 3.5.04
	1. МЧС России. РСЧС Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи, структура и органы управления. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.	2		
	Работа штаба ГО объекта	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическая работа № 7 <i>Организация деятельности штаба ГО объекта</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		36/20		
Тема 2.1. Особенности воен-	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 04, ОК 07, ПК 3.4	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 04.01
	1. Правовые основы военной службы. Военная доктрина. Национальные интересы России. Международная деятельность Общевоинские уставы ВСРФ. Воен-	2		

ной службы	ная присяга.		ЛР 2	Зо 04.01
	2. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Прохождение военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту.	2	ЛР 3	Уо 06.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ЛР 10	Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		У 35.03
Тема 2.2. Воинская обязанность	Дидактические единицы, содержание	4		3 4.2.07
	1. Воинская обязанность. Воинский учет. Организация воинского учета. Требования к индивидуально-психологическим качествам специалистов по сходным воинским должностям	2		У 3.5.04
	2. Основные виды воинской деятельности. Учебно-боевая подготовка. Служебно-боевая деятельность. Реальные боевые действия.	2		3 3.5.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		У 4.2.07
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		3 4.2.08
Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 01,	Уо 02.01
	1. Основные виды военных образовательных учреждений. Правила приема граждан. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ	2	ОК 02,	Зо 02.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 1.3	Уо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	ЛР 1	Зо 06.01
			ЛР 3	У 3.5.04
Тема 2.4. Символы воинской чести, боевые традиции Вооруженных Сил России	Дидактические единицы, содержание	4	ЛР 10	3 3.5.08
	1. Боевое Знамя воинской части, ордена. Ритуалы Вооруженных Сил. Дни воинской славы России	2		У 4.2.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		3 4.2.08
	<i>Практическое занятие № 8 Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в военной службе</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.5.	Дидактические единицы, содержание	22	ОК 01,	Уо 02.01
	1. Размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд, обязанности лиц суточ-	2	ОК 02,	Зо 02.01

Основы военной службы	ного наряда.		ОК 06, ОК 07, ПК 3.4 ПК 1.3 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 10	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 3.5. 01 З 3.5.01 У 4.2.05 З 4.2.05 З 3.5.06 У 4.2.07 З 4.2.08
	<i>1. Организация караульной службы, обязанности часового</i>	2		
	1. Тактическая подготовка. Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие	2		
	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14		
	<i>Практическое занятие № 9 Отработка строевых приемов и отработка движений без оружия</i>	2		
	<i>Практическое занятие № 10 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении</i>	2		
	<i>Практическое занятие № 11 Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении</i>	2		
	<i>Практическое занятие № 12 Отработка правил ведения стрельбы.</i>	4		
	<i>Практическое занятие № 13 Разборка (не полная), сборка автомата Калашникова. Изготовка к стрельбе.</i>	2		
	<i>Практическое занятие № 14 Отработка навыка метания гранат.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		9/2		
Тема 3.1. Общие правила оказания первой помощи	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 06, ПК 1.3 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	Уо 01.04 Зо 01.04 Уо 02.01 Зо 02.01 У 2.3.03 З 2.3.0 У 3.5.04 З 3.5.08
	1. Асептика и антисептика. Десмургия. Последовательность действий при оказании ПП. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		

Тема 3.2. Первая помощь при травмах	Дидактические единицы, содержание	7	ОК 01, ОК 07, ПК 3.4 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 10	Уо 02.02 Зо0 2.01 Уо 06.01 Зо 06.01 У 2.3.03 З 2.3.0 У 3.5.04 З 3.5.08
	1.Травма. Травматический шок. Кома. Синдром длительного сдавливания (СДС). Переохлаждение и обморожение.	2		
	1. Острая дыхательная недостаточность. Черепно-мозговая травма.	2		
	1.Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическое занятие № 15 Отработка правил проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.</i>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Промежуточная аттестация (зачет)		1		
Всего:		74		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные издания

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 287 с. : ил. – (Профессиональное образование). – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=345852> (дата обращения: 12.03.2020). – ISBN 978-5-4468-7232-9.

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014043-8 (print) ; ISBN 978-5-16-106878-6 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017335> (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069174> (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 150 с. (СПО) (Обложка. КБС). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 07.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
У 1.3. 01 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У 1.3. 02 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У 1.3.03 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У 1.3.04 применять первичные средства пожаротушения;	<i>Практические работы:</i> – оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений и вовремя; – оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами или не вовремя; – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ
У 3.4.05 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У 3.4..06 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У 3.4.07 оказывать первую помощь пострадавшим	<i>Зачет (практическая часть):</i> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с небольшими недочетами; - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных действий от общего объема работы); - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном	Экспертная оценка зачетного задания

	объеме (менее 50% правильно выполненных действий от общего объема работы).	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
З 1.3.01 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; З 1.3.02 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; З 1.3.03 основы военной службы и обороны государства; З 1.3.06 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах З 1.3.09 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	<i>Тестирование и зачет:</i> «5» - 90 – 100% правильных ответов, правильно выполненного задания. «4» - 80-89% правильных ответов, правильно выполненного задания. «3» - 70-80% правильных ответов, правильно выполненного задания. «2» - 69% и менее правильных ответов, правильно выполненного задания. <i>Устный опрос:</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тестирование Опрос Практические работы

З 3.4.04 задачи и основные мероприятия гражданской обороны; З 3.4.05 способы защиты населения от оружия массового поражения; З 3.4.07 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; З 3.4.08 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;		

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве

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

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь Октябрь	Подготовка и проведение интеллектуального ринга на закрепление знаний	3 курс	Dom.sustec.ru	Преподаватель УД	ЛР 1 ЛР 2 ЛР3
Ноябрь	Антитеррористическая безопасность	3 курс	МСК актовый зал	Преподаватель УД	ЛР 9 ЛР10
Декабрь	Практикум по оказанию первой медицинской помощи	3 курс	Аудитория 301	Преподаватель УД	ЛР 9
Январь	Интеллектуальный ринг в рамках недели специальностей	3 курс	Аудитория 301	Преподаватель УД	ЛР 1 ЛР 2
Февраль	Военизированная эстафета	3 курс	МНК спортзал	Преподаватель УД	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 9
Март	Итоговый зачет на Тренажер тестирование	3 курс	i-exam.ru	Преподаватель УД	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР10
Апрель	Тренировочные мероприятия «Учебная эвакуация»	3 курс	Аудитория 301	Преподаватель УД	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9
Май	Практикум «Использование средств индивидуальной защиты»	3 курс	Аудитория 301	Преподаватель УД	ЛР 9 ЛР10

Приложение 4. Рабочая программа воспитания

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ
 - 2.1 Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы
 - 2.2 Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы
 - 2.3 Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы
 - 2.4 Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы
 - 2.5 Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы
 - 2.6 Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы
 - 2.7 Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса
3. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ТЕХНОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
4. УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
5. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
6. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование	Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.12Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
1. Обоснование для разработки Программы	1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации». 2. Федеральный закон РФ от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». 3. Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних». 4. Указ Президента РФ от 7.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». 5. Указ Президента РФ от 7.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». 6. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию (утв. Президентом РФ 05.12.2016 № Пр-2346). 7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». 8. Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года». 9. Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 № 349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы». 10. Постановление Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации». 11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493 (ред. от 30.03.2020) «О государственной программе „Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы“». 12. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Развитие образования“». 13. Закон Челябинской области от 30.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (принят

	постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 29.08.2013 № 1543). 14. Постановление Правительства Челябинской области от 29.06.2017 № 358-П «О Положении о проектной деятельности в Челябинской области и внесении изменения в постановление Правительства Челябинской области от 25.07.2013 № 148-П»¹ (при проектировании программы следует учитывать действующие региональные проекты). 15. Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 26.03.2014 № 1949 «О принятии Стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года». 16. Постановление Правительства Челябинской области от 29.12.2017 № 756-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области „Развитие профессионального образования в Челябинской области“ на 2018–2025 годы». 17. Постановление Правительства Челябинской области от 18.12.2017 № 666-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области „Повышение эффективности реализации молодежной политики в Челябинской области“ на 2018–2020 годы». 18. Национальный проект «Образование» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Цифровая образовательная среда», ФП «Молодые профессионалы», ФП «Социальная активность» и др.)]. 19. Национальный проект «Демография» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Укрепление общественного здоровья», ФП «Спорт — норма жизни» и др.)]. 20. Национальный проект «Культура» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Творческие люди», «Цифровая культура», ФП Создание и распространение контента в сети «Интернет», направленного на укрепление гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей среди молодежи и др.)].

	21. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности», ФП «Популяризация предпринимательства» и др.)]. 22. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» [утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24.09.2018 № 12)]. 23. Национальный проект «Экология» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Чистая страна», ФП «Сохранение уникальных водных объектов» и др.)]. 24. Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 15) (ФП «Безопасность дорожного движения» и др.)]. 25. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 04.06.2019 № 7) (ФП «Кадры для цифровой экономики», ФП «Цифровое государственное управление» и др.)]. 26. ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 года № 2. 27. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южно-Уральский государственный технический колледж», утвержден приказом Министерства образования и науки Челябинской области от 30 марта 2015г. № 01/53, согласован распоряжением Министерства имущества и природных ресурсов Челябинской области от 24 марта 2015 г. № 526-р. 28. Программа развития ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» на 2019-2023гг. в

	редакции решения педагогического совета ГБПОУ «ЮУрГТК» протокол от 27 мая 2021г. № 53 29. Примерная программа воспитания для УГС 15.00.00 Машиностроение, разработанная Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ» (https://firpo.ru/upbringing-programms/) 30. Примерная программа воспитания для общеобразовательных организаций, одобренная решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.) 31. Примерный календарный план воспитательной работы на 2022-2023 учебный год (утв. заместителем Министра просвещения РФ Д.Е. Грибовым 20.02.2022 № ДГ-120/06-ВН)
Заказчик Программы	ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»
Разработчики Программы	Творческая группа разработчиков
Ответственный исполнитель Программы	Педагогические работники ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», ПЦК специальности 15.02.12
Сроки реализации	Программа рассчитана на срок реализации образовательной программы: 01.09.2022 – 30.06.2026
Цель Программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике

Задачи Программы	1. Прививать обучающимся интерес к своей специальности, воспитывать положительные отношения обучающихся к труду. 2. Формировать у обучающихся традиционные общечеловеческие ценности. 3. Развивать инициативу и лидерские способности обучающихся. 4. Формировать у обучающихся способности содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 5. Развивать творчество молодежи, популяризировать его новые формы. 6. Сохранять и укреплять здоровье обучающихся. 7. Развивать предпринимательскую культуру и грамотность. 8. Организовать деятельность по профилактике асоциальных проявлений. 9. Организовать социализацию обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. 10. Обеспечивать выявление и поддержку одаренных студентов, их психолого-педагогическое сопровождение 11. Создать условия для успешного трудоустройства, профессиональной самореализации и карьерного продвижения выпускника

Целевые показатели	1. Доля обучающихся по специальности, участвующих в подготовке, проведении и участии в проектах/мероприятиях: - профессионально ориентирующего направления,% (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). - гражданско-патриотического направления,% (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). - экологического направления, %,(из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). - культурно-творческого направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). спортивного и здоровьесберегающего направления,% (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). бизнес-ориентирующего направления,% (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.). 2. Доля победителей и призеров из числа участвующих в конкурсах различных уровней от общего количества обучающихся %: – международного/всероссийского уровня, чел.; – областного/муниципального уровня, чел.; –уровня колледжа, чел. 3. Проведено: мероприятий профессионально ориентирующего направления, мероприятий гражданско-патриотического направления, мероприятий экологического направления, мероприятий культурно-творческого направления, мероприятий спортивного и здоровьесберегающего направления, мероприятий бизнес-ориентирующего направления. 4. Реализовано проектов всего, из них проектов профессионально-ориентирующего направления, проектов гражданско-патриотического направления, проектов экологического направления, проектов

	культурно-творческого направления, проектов спортивного и здоровьесберегающего направления, проектов бизнес-ориентирующего направления. 5. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, реализуемым в ПОО, в общем количестве обучающихся по специальности_%. 6. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность органа студенческого самоуправления, от общего количества обучающихся _специальности_%. 7. Доля обучающихся, вовлеченных в волонтерскую деятельность, от общего количества обучающихся специальности_%. 8. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность молодежных организаций, объединений, от общего количества обучающихся специальности_%. 9. Доля обучающихся, занимающихся в творческих коллективах, от общего количества обучающихся специальности_%. 10. Доля студентов, занимающихся в спортивных секциях от общего количества обучающихся специальности_%. 11. Доля обучающихся, успешно сдавших нормы ГТО, от общего количества обучающихся специальности_%. 12. Доля обучающихся, состоящих на учете в ПДН, от общего количества обучающихся специальности_%. 13. Доля обучающихся, участвующих в мероприятиях профилактической направленности, от общего количества обучающихся специальности_%. 14. Доля обучающихся, принявших участие в олимпиадах профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности_%. 15. Доля победителей и призеров областных олимпиад профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности_%. 16. Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий стандартам WorldSkills Russia, от общего количества обучающихся специальности_%. 17. Доля победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства по стандартам WorldSkills Russia от общего количества обучающихся специальности_%. 18. Доля выпускников успешно прошедших процедуру независимой оценки квалификаций, в общем количестве заявленных на процедуру, %.

	19. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, от общего количества обучающихся специальности_ %. 20. Доля обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование, в период освоения основной профессиональной образовательной программы, от общего количества обучающихся специальности_ %. 21. Доля выпускников, трудоустроенных по полученным профессиям и специальностям от общего количества выпускников, %.
Источники финансирования исполнения Программы	Средства регионального бюджета, выделенные на выполнение государственного задания Средства от иной, приносящей доход, деятельности
Контроль исполнения Программы	1. Контроль за исполнением рабочей программы воспитания осуществляет педагогический совет ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», обеспечивающий организацию самоконтроля и самооценки поэтапного и итоговых результатов реализации. 2. Анализ реализации мероприятий Рабочей программы воспитания осуществляется предметной (цикловой) комиссией специальности совместно с воспитательным отделом ежегодно 3. Организация выполнения Рабочей программы воспитания осуществляется: – предметной (цикловой) комиссией специальности; – руководителями структурных подразделений: заведующим отделением, преподавателем-организатором ОБЖ, руководителем физического воспитания, воспитательным отделом, научно-методическим центром, библиотекой 4. Корректировка Рабочей программы воспитания осуществляется ежегодно по итогам анализа работы коллектива и реализации Рабочей программы воспитания

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Ценностными основами воспитательной работы служат уважение к личности обучающегося, сохранение его психического и нравственного благополучия, ценностных ориентаций, личностное развитие и профессиональное становление.

Направленность воспитательной работы определяются содержанием следующих модулей:

Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы

Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы

Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса

По каждому модулю указаны социальные партнеры, с которыми осуществляется социальное взаимодействие.

В рабочей программе указана цель воспитания; представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия; условия и особенности реализации.

В рабочей программе даны направления анализа воспитательной работы. Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий.

Ожидаемыми результатами рабочей программы воспитания является обеспечение позитивной динамики развития личности обучающегося, развитие его мотивации к профессиональной деятельности и активной социальной позиции:

ОБЩИЕ: создание условий для функционирования эффективной системы воспитания, основанной на сотрудничестве всех субъектов воспитательного процесса; повышение уровня вовлеченности студентов в процесс освоения профессиональной деятельности, увеличение числа студентов, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня; снижение негативных факторов в студенческой среде: уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа правонарушений и преступлений, совершенных студентами; отсутствие суицидов.

ЛИЧНОСТНЫЕ: повышение мотивации к профессиональной деятельности, сформированность у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения, предусмотренных ФГОС, получение обучающимся квалификации по результатам освоения образовательной программы СПО; способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности, готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

Таблица 1. Соответствие задач воспитания с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов личностным результатом обучения

Модули	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОССПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования ¹⁵	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные примерной программой воспитания для специальности среднего профессионального образования
Модуль 1. Профессио-нальноориен-тирующее на-правление вос-питательной работы (Профессиональ-ное воспитание и развитие лично-сти, трудовое вос-питание и популя-ризация научных знаний)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профес-сиональной деятельности примени-тельно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и ин-терпретацию инфор-мации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профес-сиональное и лично-стное развитие; ОК 04. Работать в кол-лективе и команде, эф-фективно взаимодействовать с кол-легами, руководством, клиентами; ОК 09. Использовать информационные техноло-гии в профессиональной	ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствую-щего современному уровню развития науки и общест-венной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осозна-ние своего места в поликультурном мире ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовос-питания в соответствии с общечеловеческими ценностя-ми и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответст-венной деятельности ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультур-ном мире, готовность и способность вести диалог с дру-гими людьми, достигать в нем взаимопонимания, нахо-дить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, на-ционализма, ксенофобии, дискриминации по социаль-ным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, обще-ственно полезной, учебно исследовательской, проектной и других видах деятельности ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе ус-воения общечеловеческих ценностей; ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного тру-да. Стремящийся к формированию в сетевой среде лич-ностно и профессионального конструктивного «цифро-вого следа». ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Ро-дине, родному народу, малой родине, принятию тради-ционных ценностей многонационального народа Рос-сии. ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поко-ления и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникаль-ность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социаль-ных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российско-го государства. ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценно-

¹⁵ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования п.7.

	деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	стям, обладающий основами эстетической культуры. <i>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:</i> ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 17. Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности ЛР 21. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

Модули	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОСПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные примерной программой воспитания для специальности среднего профессионального образования
Модуль 2. Гражданско-патриотическоенаправление воспитательной работы (Гражданское и патриотическое воспитание, формирование российской идентичности)	ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	ЛР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) ЛР 2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности ЛР 3. Готовность к служению Отечеству, его защите ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания <i>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями</i>

			<i>к деловым качествам личности:</i> ЛР 18. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

Модули	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОССПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные примерной программой воспитания для специальности среднего профессионального образования
Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы (Экологическое воспитание)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой <i>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:</i> ЛР 14. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы (Духовное и нравственное воспитание, приобщение к культурному наследию, развитие творчества)	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и	ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры <i>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:</i> ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, де-

		другим негативным социальным явлениям ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	монстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 18. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение. ЛР 21. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

Модули	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОССПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные примерной программой воспитания для специальности среднего профессионального образования
Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление работы (Физическое воспитание и здоровьесберегающие технологии)	ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений ЛР 11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях <i>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:</i> ЛР 14. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы (Бизнес-ориентирующее развитие (молодежное предпринимательство))	ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении	ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности <i>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные от-</i>

			<i>раслевыми требованиями к деловым качествам личности:</i> ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 15. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. ЛР 16. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. ЛР 19. Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений ЛР 21. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

2.1. Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

В государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы перед профессиональным образованием поставлена цель: «Существенно увеличить вклад профессионального образования в социально-экономическую и культурную модернизацию России, в повышение ее глобальной конкурентоспособности, обеспечить востребованность экономикой и обществом каждого обучающегося».

Конкурентоспособный специалист - это не только компетентный и высокопрофессиональный работник, а прежде всего личность, обладающая навыками нестандартного, гибкого мышления, готовая к постоянному профессиональному росту, способная к самоорганизации, самосовершенствованию, самоактуализации.

В процессе подготовки специалиста главенствующую роль приобретает ориентация на развитие его личности и профессиональной культуры, позволяющая существенно облегчить процесс адаптации в профессиональной среде.

Это требует серьезных изменений в обеспечении качества подготовки специалистов. Качественное профессиональное образование сегодня — это средство социальной защиты, гарант стабильности профессиональной самореализации человека на разных этапах жизни.

Цель профессионально ориентирующего направления воспитательной работы. Формирование у обучающихся ПОО компетенций:

- ОК 01 — выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
 - ОК 02 — осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
 - ОК 03 — способность планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
 - ОК 09 — использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- на уровне не ниже среднего не менее чем у 95 % обучающихся колледжа специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2026г.

Задачи:

- формировать и развивать критическое и креативное мышление обучающихся;
- содействовать профессиональному становлению и развитию молодого человека в аспекте достижения удовлетворенности результатами своего труда и обеспечения социального статуса и достойного уровня жизни;
- воспитывать у обучающихся ценностное отношение к трудовой деятельности, желание к регулярному качественному выполнению трудовых действий;
- формировать у обучающихся уважение к людям труда;

- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- развитие способностей презентовать свою готовность к осуществлению профессиональной деятельности через портфолио карьерного продвижения, в т.ч. электронное, освоение и широкое применение студентами технологии портфолио карьерного продвижения

Проект: ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА

1. *Направление проекта:* разработка и ведение портфолио карьерного продвижения

2. *Перечень основных нормативно-правовых документов, лежащих в основе разработки проекта (федерального и регионального уровня):*

1) Национальный проект «Образование», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года;

2) Федеральный проект «Молодые профессионалы», утвержден проектным комитетом по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г.,

3) Государственная программа Челябинской области «Развитие профессионального образования в Челябинской области», утверждена Постановлением Правительства Челябинской области от 29.12.2017 N 756-П (ред. от 24.10.2019)

3. *Основные понятия, используемые в проекте*

Портфолио карьерного продвижения - технология планирования профессиональной карьеры обучающегося, *представляет собой пакет документов в бумажном и/или электронном варианте, который отражает достижения студента по осваиваемой образовательной программе.*

4. *Проблема, на решение которой направлен проект (актуальность, предпосылки).*

Рынок труда для выпускников профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования представляет собой довольно проблемную среду. Проблема трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций является актуальной и требует постоянного совершенствования. Карьера выпускников — это составляющая репутации любой образовательной организации.

Одним из целевых показателей Федерального проекта «Молодые профессионалы», цель которого - обеспечение к 2024 году глобальной конкурентоспособности российского образования, создание в Российской Федерации конкурентоспособной системы профессионального образования, обеспечивающей подготовку высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в соответствии с современными стандартами, в том числе стандартами Ворлдскиллс Россия, и передовыми технологиями, является показатель «Доля выпускников организаций среднего профессионального образования,

трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников образовательной организации, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования, % - 75 % к 2024г.». В соответствии с задачами данного федерального проекта разработана и реализуется Государственная программа Челябинской области «Развитие профессионального образования Челябинской области на 2018 – 2025 гг.». В рамках реализации цели государственной программы по «модернизации профобразования, обеспечивающую качественную подготовку квалифицированных кадров в соответствии с требованиями инновационного развития региона» (задача – приведение структуры проф. подготовки в соответствие с прогнозом потребностей Челябинской области) определено достижение показателя – «Доля выпускников областных профессиональных образовательных организаций очной формы обучения, трудоустроившихся в течение одного года после окончания обучения, в общей их численности – 70%». Согласно Программе, «показатель трудоустройства выпускников ПОО очной формы обучения, в течение одного года после окончания обучения, в общей их численности отражает соответствие структуры профессий и специальностей, по которым осуществляется подготовка, прогнозу потребностей экономики Челябинской области в квалифицированных кадрах».

Проведенное и опубликованное в апреле 2019 года Центром мониторинга и статистики образования ФИРО исследование «Трудоустройство выпускников СПО: проблемы и факторы успеха» свидетельствует, что только 55,8% выпускников СПО официально устроились на работу в течение 12 месяцев после окончания обучения, причем, 3 из 4 выпускников СПО свидетельствуют о наличии проблем при трудоустройстве. Достаточно сложной является ситуация с трудоустройством выпускников и на уровне Челябинской области – 63% по официальным данным независимых исследований Минобрнауки России совместно с Рособрнадзором и Пенсионным фондом Российской Федерации (О результатах анализа трудоустройства выпускников программ СПО в рамках мониторинга качества подготовки кадров в 2019 году/Информационный бюллетень – М.: МИРЭА - Российский технологический университет, 2019), и на уровне образовательной организации СПО - ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» - 55,8%. Среди основных трудностей, с которыми работодатели сталкивались при приеме выпускников СПО на работу (Исследование Центра мониторинга и статистики образования ФИРО) были: Трудно найти кадры нужной специальности/профессии – 38,8%, Необходимость профессиональной адаптации – 45,1%, Низкий уровень или отсутствие «soft skills» 19%, Трудности при отборе претендентов – 7,8%, Трудности в процессе приема на работу (проблемы у претендентов с оформлением документов и пр.) – 5,3%. В свою очередь, выпускники СПО отмечают следующие трудности, с которыми они столкнулись при приеме на работу: Отсутствие опыта работы – 49,1%, Низкий уровень предлагаемой заработной платы – 29,9%, Отсутствие подходящих рабочих мест – 21%. Отсутствие опыта является одной из самых значимых проблем выпускников СПО при трудоустройстве, поскольку не только является важным условием приема на работу, но и фактором, в значительной мере определяющим

наличие других трудностей при трудоустройстве и отношение к ним выпускников. Однако, уже в период обучения большинство студентов, например, строительных специальностей, получают опыт работы, как в условиях реального производства (студенческие отряды, производственная практика, выполнение реальных курсовых и дипломных проектов), так и в условиях учебной практики, выполняя реальные учебно-производственные задания по заказу (как минимум ПОО или его отдельных структурных подразделений). Тогда негативным фактором, влияющим на количество выпускников, трудоустроившихся по специальности, остается с одной стороны - недостаточная информированность работодателей об имеющемся опыте производственной деятельности, а так же об индивидуальных, личностных, профессиональных достижениях и интересах студентов, с другой стороны – не умение студентов представить свои возможности и достижения.

Данная ситуация, по нашему мнению, обусловлена рядом причин:

- на уровне региона – отсутствуют практики по применению различных технологий планирования карьерного продвижения обучающихся СПО, в том числе практики информирования работодателей об индивидуальных, личностных, профессиональных достижениях и интересах выпускников СПО;
- на уровне образовательного учреждения СПО информирование работодателей об профессиональных достижениях выпускников осуществляется бессистемно, разработанные в рамках вариативного профессионального модуля «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу» резюме не вызывают интереса со стороны работодателей, не интересны и самим студентам. Следовательно, необходимо уйти от традиционной технологии разработки резюме, организовать разработку и применение портфолио карьерного продвижения. Считаем, что обеспечение доступа работодателей к портфолио студентов дало бы возможность студенту начать свою профессиональную деятельность в соответствии с получаемой специальностью, развивать и реализовывать на практике свои профессиональные компетенции, а для предприятия – осуществлять целевой кадровый подбор.

5. Цель и задачи проекта.

Цель проекта - обеспечить трудоустройство не менее 70% выпускников ГБПОУ «ЮУрГТК» очной формы обучения по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) до 01.07.2026г. путем широкого внедрения в практику технологии портфолио карьерного продвижения.

Выпускники профессиональных образовательных организаций испытывают затруднения при трудоустройстве на предприятия или организации по профилю подготовки.

К основным проблемам можно отнести следующие:

1. содержание образования. Образовательной программой предусмотрено освоение профессионального модуля «Открытие собственного дела и трудоустройство на работу», в рамках которого студенты осваивают традиционные инструменты поиска работы и трудоустройства, среди которых резюме, собеседование с работодателем и др. Традиционные, «избитые» технологии не интересны как самим студентам, так и потенциальным работодателям, не отражают интересы и возможности выпускников, не способствуют осмыслению карьерных возможностей и перспектив студентами.
2. стартовые условия. Традиционные мероприятия, направленные на трудоустройство выпускников – ярмарки вакансий, круглые столы, встречи с работодателями не приносят желаемого результата.
3. неинформированность работодателей о возможностях и достижениях

выпускников. Колледж не использует в полной мере потенциал СРО и Минстроя для информирования работодателей о потенциальных работниках из числа выпускников, отсутствует база исчерпывающих данных о выпускниках

Задачи проекта:

1. организовать освоение и широкое применение студентами технологии портфолио карьерного продвижения;

2. для информирования работодателей о потенциале портфолио карьерного продвижения разработать и реализовать систему мероприятий, направленных на расширение взаимодействия по вопросам трудоустройства в цепочке: образование (ЮУрГТК, ЮУрГУ)→власть (Минпром, Союз машиностроителей России (СМР) →бизнес (предприятия машиностроения);

3. обеспечить доступ работодателей к базе портфолио карьерного продвижения студентов, в т.ч. через СМР и Министерство промышленности Челябинской области;

4. обеспечить мониторинг трудоустройства выпускников.

6. Результаты проекта.

Разработана база ЛНА по портфолио карьерного продвижения студента;

Реализована программа курса «Конструктор карьеры», по итогам которой не менее 90% студентов выпускного курса имеют разработанное портфолио карьерного продвижения;

Оформлено сотрудничество с предприятиями, объединениями работодателей, в т.ч. по вопросу трудоустройства выпускников и проведения мероприятий, направленных на решение проблем трудоустройства;

Проведены мероприятия, направленные на расширение взаимодействия по вопросам трудоустройства с участием представителей образования (ЮУрГТК, ЮУрГУ), власти (Минпром) и бизнеса (предприятия машиностроительной отрасли);

Портфолио карьерного продвижения размещены на портале колледжа;

Ссылки на банк портфолио выпускников размещены на сайтах СМР и Министерство промышленности Челябинской области;

Организовано и проведено анкетирование выпускников и работодателей по вопросам трудоустройства по профилю специальности, проведен анализ результатов

7. Показатели проекта

100% обеспеченность проекта нормативно-правовыми и методическими документами (нормативная база, ЛНА, программа курса «Конструктор карьеры», актуализированная ОП)

100% педагогов, реализующих курс «Конструктор карьеры», прошли ПК
100% охват студентов 2 учебных групп выпускного курса по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) курсом «Конструктор карьеры»

Не менее 90% выпускников по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработали портфолио карьерного продвижения, из них 60% с применением ИКТ

Заключено 5 соглашений сотрудничестве и трудоустройстве выпускников по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Проведено 8 масштабных мероприятий, в ходе которых работодателям представлено не менее 15 портфолио карьерного продвижения студентов

В банк портфолио карьерного продвижения выпускников – размещено 20 портфолио (90% выпускников)

Не менее 20 ссылок на банк портфолио выпускников размещены на сайтах министерств, ведомств, предприятий, СМР, Министерства промышленности Челябинской области), организован мониторинг просмотра портфолио работодателями

Не менее 90% выпускников прошли анкетирование по вопросам трудоустройства, в т.ч. с применением портфолио карьерного продвижения

Не менее 90% работодателей приняли участие в анкетировании по вопросам трудоустройства, в т.ч. с применением портфолио карьерного продвижения

Не менее 90% трудоустроенных студентов использовали портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве

Не менее 70 % выпускников трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

8. Реестр заинтересованных сторон.

- Управление профессионального образования Министерства образования и науки Челябинской области

- Министерство промышленности Челябинской области

- Союз машиностроителей России

- Машиностроительные предприятия - партнеры

9. Ключевые участники проекта

Команда проекта:

- руководитель проекта — директор ГБПОУ «ЮУрГТК»

- команда проекта — заместители директора по УМР, УР, УПР, методисты, заведующая машиностроительным отделением (МСО), заведующий УМЦ, заведующий отделом по связям с общественностью (ОСО), руководитель специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) , преподаватели, реализующие курс «Конструктор карьеры», заведующий информатизационным центром (ИЦ), инженер ИЦ, заведующая воспитательным отделом, руководители практик, специалист по трудоустройству.

Таблица 3 - Коммуникационная модель проекта.

Информация	Кто передает	Кому передает	Сроки, периодичность	Формат передачи информации	Прим.

Проект, Календарный план-график проекта	Руководитель проекта	Команда проекта	За неделю до начала проекта	Рассылка проекта Он-лайн совещание по обсуждению деталей реализации проекта	
ЛНА в области технологии порт-фолио карьерного продвижения	зам. директора по УМР	Совет колледжа	до 20.09.2022	ЛНА для рассмотрения в электронном виде	Протокол Электронная база ЛНА
Удостоверения о ПК	преподаватели, методисты	документовед УМЦ	2022 – 2026гг.	Сканы удостоверений по почте,	Электронная база «Кадровое обеспечение ОП»
Программа обще-образовательной учебной дисциплины «Информатика. Индивидуальный проект»	предс. ПЦК ИТ, преподаватели	УМЦ	до 20.09.2022	Электронный проект программы	Утверждение и реализация

Программы курсов «Конструктор карьеры» для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	преподаватели	УМЦ	до 01.10.2022	Переданы электронный и печатный вариант программ	
Актуализированный УМК с разделом «Конструктор карьеры»	руководители специальностей	УМЦ	до 15.06.2023	Электронный и печатный вариант рабочих программ, методических рекомендаций, КИМ	Актуализированная ОПОП
Карты аудитов учебных занятий (Информатика – Индивидуальный проект, раздел «Конструктор карьеры»)	аудиторы (зам. УМР, зав. УМЦ, методисты)	представительство руководства по качеству	2022-2026гг.	Заполненные и подписанные карты аудитов переданы в ПРК	
Проект соглашения (договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей	зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	Минпром ЧО, СМР, руководители предприятий и организаций, машиностроительных и монтажных организаций ЧО	ноябрь 2022	По электронной почте руководителям кадровых служб, специалистам СРО, Минстроя	Реестр договоров
Проект плана совместных мероприятий (направленный на расширение взаимодействия и трудоустройство выпускников)	Зам. директора по УМР	Минпром ЧО, СМР	ежегодно сентябрь	По электронной почте специалисту Минстроя, руководству СРО, при встрече с ген. директором СРО	На сайте колледжа, Минпрома СМР

Проект программы проведения индустриально-образовательных выставок-форумов «Строим город будущего»	Зам. директора по УМР	Минпром ЧО	ежегодно январь текущего года	По электронной почте специалисту Минстроя, начальнику отдела ЮУрГУ, в СРО, представление на совещании рабочей группы при Министерстве промышленности	Сайт Минпрома Сайт ЮУрГТК Сайт ЮУрГУ Сайт СМР, Сайт Минобрнаук и ЧО
Положение о конкурсе студенческих проектов	Специалист Минпрома	Администрация колледжа(Директор → Зам. УМР → рук. спец.)	январь текущего года	По электронной почте	
Проект программы проведения (Деловая программа в т.ч.) конкурсов мастерства среди студентов и работников предприятий машиностроения «Лучший по профессии»	Зам. директора по УПР и УМР	АО «ТЭО», ЗАО ВММ-2	февраль т.г.	Рассылка организации, обсуждение, коррективы (при необходимости)	
Утвержденная программа проведения (Деловая программа в т.ч.) конкурсов мастерства среди студентов и работников предприятий машиностроения «Лучший по профессии»	Зам. директора по УПР и УМР	Заведующие отделениями, руководители практики, преподаватели	март т.г.	Рассылка, совещание	
План подготовки и проведения, Положение о	Зам. директора по УМР, УР	Зав. отделениями,	апрель-май т.г.	Рассылка, совещание	

конкурсе портфолио карьерного продвижения		зав. ВО, рук. спец.			
Приглашение к участию в составе жюри конкурса портфолио карьерного продвижения, Положение о конкурсе портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР, зав. ОСО	Руководители машиностроительных и монтажных организаций и предприятий, спец –т Минпрома	апрель-май т.г.	Рассылка писем (электронная почта), видеоконференция (при необходимости)	
Письма о работе платформы электронных портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР, зав. МСО	руководители предприятий и кадровых служб предприятий машиностроения и монтажных организаций Минпром ЧО	апрель-май т.г.	Рассылка писем (электронная почта), видеоконференция (при необходимости)	
Актуализированная анкета выпускника по трудоустройству	специалист по трудоустройству	классные руководители выпускных групп, выпускники	июль – декабрь т.г., март – май сл.г.	Рассылка электронных писем, сообщений в мессенджерах с анкетами	
Актуализированная анкета работодателя по трудоустройству выпускников	специалист по трудоустройству	зав. отделами, кадровые службы или руководители предприятий	июль – декабрь т.г., март – май сл.г.	Рассылка электронных писем с анкетами	
Заполненные анкеты выпускников, работодателей	классные руководители выпускных групп, выпускники зав. отделами, кадровые службы или руководители	специалист по трудоустройству Зам. по УПР	июль 2026	Заполненные анкеты в электронном или бумажном варианте	

	и	предприятия				
Анализ и обработка результатов анкетирования выпускников, работодателей	и	специалист по трудоустройству Зам. по УПР	команда проекта	июль 2023	Аналитическая записка по результатам анкетирования	
Мониторинг трудоустройства выпускников		специалист по трудоустройству Зам. по УПР	команда проекта		Сборник результатов мониторинга трудоустройства выпускников (на основе портфолио карьерного продвижения)	Не менее 70 % выпускников трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

Таблица 4 - Календарный план-график проекта

№ п/п	Мероприятие, контрольная точка	Ответственный	Срок	Результат
1.	Корректировка ЛНА в области технологии портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР	сентябрь 2022	Пакет утвержденных ЛНА в области технологии портфолио карьерного продвижения
2.	Организация обучения преподавателей по программе повышения квалификации «Конструктор карьеры»	Зам. директора по УМР	2023 – 2024гг.	Удостоверения о ПК Программа раздела «Конструктор карьеры»
3.	Корректировка ОПОП по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (ОУД «Информатика. Индивидуальный проект»	Зам. директора по УМР	2022г.	Скорректированные ОПОП (РУП, КУГ, РП ПМ, УМО и КИМ)
4.	Организация выполнения студентами индивидуального проекта по созданию	Зам. УМР предс. ПЦК ИТ преподаватели информатики	2022-2023г.	Макеты ЭПКП

	электронного портфолио карьерного продвижения студентов в рамках ОУД «Информатика. Индивидуальный проект»			
5.	Реализация раздела «Конструктор карьеры» на 4 курсе	Зам. директора по УР, зав. МСО	2025 – 2026гг.	Разработанные к ПА портфолио карьерного продвижения
6.	Выбор электронных ресурсов (ПО) для оформление электронного портфолио карьерного продвижения, обучение преподавателей и студентов их применению	Зам. директора по УМР, руководитель ИЦ, инженер ИЦ	ноябрь – декабрь 2022	Электронный портфолио карьерного продвижения - не менее 15
7.	Посещение учебных занятий по ОУД «Информатика. Индивидуальный проект», разделу «Конструктор карьеры»	Зам. директора по УМР, УМЦ	2022 – 2026гг.	Мониторинг качества реализации курса (Карта анализа УЗ)
8.	Обновление аппаратной базы (сервер) для размещения банка портфолио карьерного продвижения студентов, установка необходимого ПО	Руководитель ИЦ	до 31.12.2023	Платформа для размещения банка портфолио карьерного продвижения
9.	Разработка проекта соглашения (договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	ежегодно до 01 ноября текущего года	Проект соглашения (договора) о сотрудничестве, трудоустройстве выпускников с работодателями, объединениями работодателей, направленный на согласование и подписание
10.	Разработка и согласование плана совместных мероприятий Министерства промышленности ЧО, СМР	Директор, заместители директора	Ежегодно до 01 декабря	Утвержденный и согласованный план совместных мероприятий (направленный на расширение

				взаимодействия и трудоустройство выпускников)
11.	Подготовка и проведение – индустриально-образовательных выставок-форумов «Строим город будущего» (под эгидой Министерства строительства и инфраструктуры Челябинской области» и МИНПРОМа)	Директор, заместители директора, заведующие отделениями	Ежегодно февраль	Каждую выставку – форум посетили более 2000 заинтересованных лиц, проведена презентация 15 портфолио карьерного продвижения в формате стендовых докладов и виртуальной выставки
12.	Организация участия студентов в конкурсах студенческих проектов Минпрома Челябинской области	Заведующие отделениями Руководители специальностей	Ежегодно февраль – март	3 студенческих команд приняли участие в конкурсе студенческих проектов с презентацией 15 портфолио карьерного продвижения
13.	Подготовка и проведение конкурсов мастерства среди студентов и работников машиностроительных предприятий и монтажных организаций с обязательной деловой программой, в содержании которой предусмотрена публичная презентация 15 портфолио карьерного продвижения	Директор Заместители директора Заведующие отделениями Руководители практик Преподаватели	март-апрель каждого года	При поддержке СМР проведено 2 конкурса профессионального мастерства среди студентов и работников машиностроительных предприятий и монтажных организаций в рамках деловой программы которых проведена публичная презентация 15 портфолио карьерного продвижения
14.	Организация и проведение колледжного конкурса на лучшее портфолио карьерного продвижения	Зам. директора по УМР, УР, УПР Зав. отделением Зав. воспитательным отделом Руководители специальностей	апрель – май каждого года	Проведены 2 конкурса на лучшее электронное портфолио карьерного продвижения с участием работодателей Представлено более 3 портфолио в финале

		Члены совета студенческого самоуправления		(2 тура – заочный (отборочный), финал)
15.	Загрузка портфолио карьерного продвижения выпускников на электронную платформу	Зам. директора по УМР, инженер ИЦ	2026	На платформе размещено 15 портфолио карьерного продвижения выпускников, есть доступ редактирования СВОЕГО портфолио
16.	Настроен счетчик посещений, организован мониторинг посещения платформы, просмотра портфолио	Зам. директора по УМР, инженер ИЦ	март – декабрь т.г.	Организован мониторинг просмотра портфолио работодателями
17.	Размещение ссылок на электронную платформу портфолио карьерного продвижения выпускников на сайте Минпрома ЧО, сайте СМР	Зам. директора по УМР, инженер ИЦ	март 2026	Ссылки на электронную платформу портфолио карьерного продвижения выпускников размещены на сайте Минпрома ЧО, сайте СМР, сайте колледжа, на странице ОМО преподавателей УГС Машиностроение
18.	Актуализирована анкета выпускника по трудоустройству	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	май – июнь т.г.	Актуальные анкеты для мониторинга трудоустройства выпускников с учетом изучения использования портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве
19.	Актуализирована анкета работодателя по трудоустройству выпускников	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	май – июнь т.г.	
20	Организация и проведение анкетирования, анализ результатов, анализ достижения целевых показателей проекта по категориям: - выпускники, - работодатели	Зам. директора по УПР, специалист по трудоустройству	июль 2026	Не менее 90% выпускников прошли анкетирование по трудоустройству не менее 90% работодателей приняли участие в анкетировании по трудоустройству не менее 90% студентов

				использовали портфолио карьерного продвижения при трудоустройстве
21	Анализ результатов реализации проекта, оформление и тиражирование	команда проекта	июль 2026	Итоги проекта не менее 70 % выпу- стников трудоустроились в течение года после выпуска по профилю специальности

11. Реестр рисков и возможностей проекта

В связи с нестабильной эпидемиологической ситуацией мероприятия могут быть отложены (конкурс «Лучший по профессии»), или перенесены в он-лайн формат, что снизит количество участников

Стагнация машиностроительной отрасли, неизбежная в условиях кризиса, снизит потребность машиностроительных предприятий и монтажных организаций в выпускниках, выпускники будут перенаправлены на малые предприятия и на самозанятость.

Портфолио карьерного продвижения усилит мотивацию студентов на участие в процедурах независимой оценки квалификаций, демонстрационных экзаменах, иных мероприятиях, направленных на развитие профессиональных и общих компетенций, следовательно необходимо будет обеспечить условия для реализации потребностей студентов

Таблица 5 - Бюджет проекта

Мероприятие проекта	Объем средств	Источник финансирования	Сроки	прим.
Обновление аппарат- ной базы (сервер) для размещения банка портфолио карьерно- го продвижения студентов, установка необходимого ПО	600 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	октябрь – ноябрь 2022	Без покупки сервера создание плат- формы невоз- можно
Разработка НПА, методического обеспечения	6 000,00	областной бюджет(субсидия на ГЗ)	2022	По итогам решения экс- пертной комиссии

Повышение квалификации команды проекта (2+7)		Субсидия АНО «НАРК»	2022-2023	

Реализация курса «Конструктор карьеры» (10 групп*36 часов)	6200,00	областной бюджет(субсидия на ГЗ)	уч.г.	
Подготовка и проведение – индустриально-образовательных выставок-форумов «Строим город будущего» (под эгидой Министерства строительства и инфраструктуры Челябинской области» и Минпрома)	35 000,00	спонсорские средства	Ежегодно февраль	
Организация участия студентов в конкурсах студенческих проектов Минпрома Челябинской области	10 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	Ежегодно февраль – март	Расходные материалы
Подготовка и проведение конкурсов мастерствасреди студентов и работников машиностроительныхпредприятий и монтажных организаций «Лучший по профессии» с обязательной деловой программой, в содержании которой предусмотрена публичная презентация 15 портфолио карьерного продвижения	100 000,00	Спонсорские средства СРО	март-апрель каждого года	Призы победителям и призерам
Организация и проведение колледжного конкурса на лучшеепортфолио карьерного продвижения	20 000,00	средства от иной, приносящей доход деятельности	апрель – май каждого года	Призы победителям и призерам

Результат: к июню 2026г. у не менее чем 90% обучающихся ПОО на уровне не ниже среднего сформированы компетенции:

- ОК 01 — выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 — осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 — способность планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 09 — использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2.2. Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

Важнейшей составной частью воспитательного процесса в системе СПО является формирование патриотизма и культуры межнациональных отношений, которые имеют огромное значение в социально-гражданском и духовном развитии личности студента. Только на основе возвышенных чувств патриотизма и национальных святынь укрепляется любовь к Родине, появляется чувство ответственности за ее могущество, честь и независимость, сохранение материальных и духовных ценностей общества, развивается достоинство личности.

Значимость патриотизма и патриотического воспитания чрезвычайно высока в наши дни, в период обострения военно-политических и экономических противоречий в мире, в условиях, когда страны Запада ведут против нашей страны необъявленную гибридную войну. Лучше всего это подтверждается словами Президента РФ В. В. Путина, сказанными им на заседании «Клуба лидеров» в Ново-Огарево 3 февраля 2016 г.: «У нас нет никакой и не может быть никакой другой объединяющей идеи, кроме патриотизма. Никакой другой идеи мы не придумаем, и придумывать не надо... Она не идеологизирована, не связана с деятельностью какой-то партии. Это связано с общим объединяющим началом...».

Целью гражданско-патриотического направления воспитательной работы является формирование ОК 06 — проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей — на уровне не ниже среднего не менее чем у 80 % обучающихся колледжа по 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2026г.

Задачи гражданско-патриотического направления воспитательной работы:

- формировать духовно-нравственные ценности обучающихся;
- развивать гражданственность и патриотизм;
- формировать культуру толерантности у обучающихся;
- формировать глубокое понимание гражданского долга, ценностного отношения к национальным интересам России, ее суверенитету, независимости и целостности;
- формирование бережного отношения и уважения к символам государства, актуальных знаний об истории создания и конституционных требований к использова-

нию государственных символов, на раскрытие содержания ценностей и смыслов, заложенных в государственных символах;

- формировать культуру правовых отношений, стремление к соблюдению законодательных норм;
- формировать позитивный образ Вооруженных Сил Российской Федерации, готовность к выполнению воинского долга;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- формировать умения противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
- развивать студенческое соуправление и волонтерское движение.
- повышать уровень правовой грамотности.

Результат: к июню 2026г. у не менее чем 90% обучающихся специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на уровне не ниже среднего сформирована ОК 6 — проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

2.3. Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы

Вопросы состояния окружающей среды в Челябинской области находятся в числе ключевых и имеют повышенный уровень социальной значимости. Челябинская область, являющаяся одной из самых индустриальных в России, попала в десятку самых загрязненных регионов страны.

Челябинская область стоит перед необходимостью решения таких экологических проблем, как:

- загрязнение воздуха из-за выбросов вредных веществ крупных промышленных предприятий, увеличения числа автотранспортных средств;
- загрязнение воды, в том числе крупных водохранилищ питьевой воды для населенных пунктов региона;
- загрязнение почвы, в том числе увеличение количества пахотных земель, загрязненных тяжелыми металлами;
- разрастание свалок бытовых отходов, в том числе твердых бытовых отходов и др.

В рамках национального проекта «Экология» Челябинская область реализует 7 проектов из 11: «Чистый воздух», «Чистая вода», «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение биологического разнообразия» и «Сохранение лесов».

В 2013 г. в Челябинской области принята Концепция по формированию экологической культуры населения Челябинской области до 2026 года.

Процесс формирования экологической культуры связан прежде всего с индивидуальным образованием, воспитанием и другими формами воздействия на членов общества как личностей. Профессиональное экологическое образование должно стать более эффективным.

Целью экологического направления воспитательной работы является формирование ОК 07 — содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях — на уровне выше среднего не ниже чем у 95% обучающихся колледжа по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) через участие в мероприятиях/проектах Программы к июню 2026г.

Задачи:

- формировать экологическое сознание, естественно-научные знания, экологическую компетентность;
- развивать умения, навыки и опыт применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром;
- формировать у обучающихся активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- формировать мотивы, потребности и привычки экологически целесообразного поведения и деятельности;
- развивать интеллектуальные и практические умения по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности;
- воспитывать эстетическое и нравственное отношение к окружающей среде, умения вести себя в ней в соответствии с общечеловеческими нормами морали.

Результат: к июню 2026г. у не менее чем 90% обучающихся колледжа по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на уровне не ниже среднего сформирована ОК 07 — содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2.4 Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы

Проблема организации молодежного досуга является сегодня одной из актуальных, поскольку формирование полноценного общества немыслимо без активного участия в его жизни молодого поколения. Необходимо не только отвлечь молодых людей от праздности и негативного влияния, но и помочь им самоопределиться, выявить и развить таланты, самореализоваться.

В настоящее время в обществе осознается необходимость создания такой среды, которая может и должна дать молодому человеку шанс полноценного развития не только в профессиональном, но и в личностном развитии, возможность самореализоваться в сфере художественного творчества, культуры и мультимедийного пространства. Опыт работы по данному направлению показал, что наибольший интерес в молодежной среде вызывает участие в различных творческих мероприятиях, фестивалях, мастерклассах, акциях, квестах, флешмобах. Данные мероприятия объединяют различные социальные группы, предоставляют возможности для выявления талантов, личностного роста в наиболее благоприятных условиях для общения со сверстниками. Для развития и поддержки общественно значимых молодежных инициатив необходимо объединение групп единомышленников, интересующихся определенной сферой общественной жизни, в студенческие клубы, целями которых являются: создание условий для досуговой деятельности и развития творчества, самореализации личности; удовлетворение потребностей в интеллектуальном, культурном, нравственном развитии; повышение социальной активности, уровня культуры; эффективное использование творческого потенциала студентов колледжа.

Целью культурно-творческого направления воспитательной работы является формирование ОК 04 — работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами — на уровне выше среднего не ниже чем у 90% обучающихся колледжа по специальности через участие в проектах/ мероприятиях рабочей программы воспитания к июню 2026 г.

Задачи:

- формировать общую культуру обучающихся;
- развивать творчество обучающихся;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- формировать компетентность студентов в сфере культурно-досуговой деятельности, включая выбор путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность;
- популяризовать студенческое творчество;
- развивать досуговую и клубную деятельность как особую сферу жизнедеятельности студенческой молодежи;
- сохранять и приумножать историко-культурные традиции колледжа;
- формировать активную и ответственную жизненную позицию студентов для успешной социализации в жизни, обществе, профессии
- развивать умение разрабатывать собственные социально-значимые студенческие инициативы;
- развивать умения взаимодействовать с различными структурами по решению социально-значимых проблем студенческой молодежи.

Результат: к июню 2026 г. у не менее чем 90 % обучающихся колледжа по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на уровне не ниже среднего

сформирована ОК 04 — работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

2.5 Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

Одной из главных задач нашего общества всегда была задача воспитания здорового человека, успешного в жизни, который может защитить себя и своих близких в любой жизненной ситуации. Особенно это актуально для молодого поколения.

С января 2016 г. началось внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» во всех общеобразовательных организациях страны. Инициатором этого стал Президент Российской Федерации В. В. Путин (Указ Президента РФ от 23.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне»). Основными идеями комплекса ГТО являются физическое развитие населения страны, увеличение количества людей, систематически занимающихся физической культурой и спортом, и как результат — укрепление и сохранение здоровья всей нации.

Целью спортивного и здоровьесберегающего направления воспитательной работы является формирование ОК 8 — использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности — на уровне не ниже среднего не менее чем у 90% обучающихся колледжа по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) через участие в проектах/мероприятиях рабочей программы воспитания к июню 2026г.

Задачи:

- соблюдать принятые в обществе правила и нормы профилактики и сохранения здоровья — соматического, физического, психологического, духовно-нравственного, социального;
- проявлять социальную активность в общественной жизни и профессиональной деятельности по профилактике и сохранению здоровья;
- сформировать ценностное отношение к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;
- принимать активное участие в спортивных мероприятиях, секциях, позволяющих поддерживать, укреплять собственное здоровье и осуществлять профилактические меры;
- прививать ценности культуры здоровья и здорового образа жизни в собственной семье и воспитании детей, при осуществлении профессиональной деятельности;
- вовлекать обучающихся в социальную практику в сфере физической культуры и массового спорта;

- привлекать наиболее активных обучающихся в качестве волонтеров по популяризации здорового образа жизни;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- оказывать помощь студентам в самореализации собственного жизненного предназначения;
- обеспечить психологическую поддержку всех субъектов образовательного процесса.

Результат: к июню 2026г. у не менее чем 90% обучающихся колледжа по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на уровне не ниже среднего сформирована ОК 08 — Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

2.6. Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

Современная цифровая экономика бросает новые вызовы предпринимателям, выходящим в бизнес-среду из стен профессиональных образовательных организаций. Экономическое пространство региона и государства сегодня формируется новым поколением бизнесменов. Молодежное предпринимательство становится социально-экономическим явлением, существенно меняющим ожидания и запросы государства и общества.

Развитие молодежного предпринимательства в системе профессионального воспитания ПОО становится обязательным условием как реализации ФГОС СПО, в том числе ФГОС ТОП-50, так и подготовки новых кадров для экономики и рынка труда.

Целью бизнес-ориентирующего направления воспитательной работы является формирование ОК 11 — Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере — на уровне не ниже среднего не менее чем у 90 % обучающихся колледжа по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) через участие в проектах/ мероприятиях Рабочей программы воспитания к июню 2026 г.

Задачи бизнес-ориентирующего направления воспитательной работы:

- формировать у обучающихся предпринимательскую культуру и грамотность;
- формировать понимание социальной значимости и ответственности бизнеса;
- формировать у обучающихся готовность к предпринимательской деятельности, обеспечивающую им профессиональную мобильность и конкурентоспособность в новых экономических условиях;
- развивать лидерские качества;

- развивать способность работать в коллективе и команде;
- создание условий для формирования финансовой грамотности студентов.

Результат: к июню 2026г. у не менее чем 90% обучающихся колледжа по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на уровне не ниже среднего сформирована ОК 11 — использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Проект: Повышение финансовой грамотности обучающихся ЮУрГТК

1. Название проекта

Повышение финансовой грамотности студентов ЮУрГТК

2. **Перечень** основных нормативно-правовых документов, лежащих в основе разработки проекта (федерального и регионального уровня):

- 1) Национальный проект «Образование», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года;
- 2) Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации
- 3) Национальная стратегия повышения финансовой грамотности 2017-2023 гг.
- 4) Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. № 2039-р

2.1 Основные понятия, используемые в проекте

Финансовая грамотность – достаточный уровень знаний и навыков в области финансов, который позволяет правильно оценивать ситуацию на рынке и принимать разумные решения, способствующие экономической безопасности и благосостоянию людей.

3. **Проблема**, на решение которой направлен проект (актуальность, предпосылки).

В современных условиях расширения использования финансовых услуг, усложнения и появления новых и трудных для понимания финансовых инструментов вопросы финансовой грамотности населения стали чрезвычайно актуальными для большинства стран мира.

За прошедшие 4 года наблюдается рост уровня финансовой грамотности россиян: люди стали чаще вести семейный бюджет, делать сбережения и контролировать свои расходы. Об этом свидетельствуют результаты исследования Аналитиче-

ского центра НАФИ в январе 2022 г., где было опрошено 1600 человек 18 лет и старше в 53 регионах России. Выборка построена на данных официальной статистики Росстат и репрезентирует население РФ по полу, возрасту, уровню образования и типу населенного пункта. Статистическая погрешность данных не превышает 3,4%.

Уровень финансовой грамотности растет прежде всего за счет навыков краткосрочного планирования, ведения семейного бюджета, контроля личных финансов и способности делать сбережения.

Наиболее финансово грамотные жители России – это мужчины и женщины в возрасте 40-49 лет, люди, имеющие высшее образование, а также жители крупных городов. Низкий уровень финансовой грамотности характерен для неработающих (студентов и, особенно, пенсионеров), людей, мало знакомых с финансовыми продуктами, а также жителей сельских или отдаленных районов, которые не пользуются цифровыми инструментами и услугами.

Это подтверждается следующими данными. Большинство российских школьников (76%) получали звонки мошенников по телефону и сталкивались с обманом в онлайн-играх. Это следует из опроса СК «Росгосстрах жизнь» и Maximum education (есть в распоряжении «Известий»). При этом учащиеся оценивают уровень своих знаний по базовым финансовым вопросам в среднем на «четыре с минусом» и признают, что им есть куда расти. Например, каждый пятый не имеет представления о том, как защититься от финансовых преступников. В ЦБ заявили, что около 13% жертв кибермошенников моложе 20 лет.

Обеспечение личной финансовой безопасности становится важным фактором экономического благополучия людей.

Во многих странах мира осознание необходимости повышения финансовой грамотности населения привело к формированию национальных стратегий или программ финансового образования.

С целью увеличения численности финансово-образованных граждан Распоряжением Правительства РФ от 25.09.2017 № 2039-р утверждена Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы.

На уровне стратегии развития страны повышение финансовой грамотности населения уже рассматривается как важнейший фактор развития.

Проблема низкого уровня финансовой грамотности и участвовавших случаев мошенничества обусловлена рядом причин:

- на уровне региона – отсутствуют практики по применению различных технологий обучения финансовой грамотности обучающихся СПО, а наличие

конкурсов, научно-практических конференций, где рассматриваются вопросы повышения финансовой грамотности, дают лишь возможность проверить существующий уровень финансовой грамотности.

- на уровне образовательного учреждения процесс обучения осуществляется бессистемно.

Следовательно, необходимо разработать проект, предусматривающий комплекс мероприятий, в котором должны принимать участие обучающиеся СПО для повышения финансовой грамотности, развития и реализации на практике своих профессиональных компетенций.

4. Цель и задачи проекта.

Цель проекта - обеспечить высокий уровень финансовой грамотности не менее 70% студентов 1 курса ГБПОУ «ЮУрГТК» очной формы обучения путем участия студентов в мероприятиях, направленных на повышение финансовой грамотности.

Обучающиеся СПО испытывают затруднения при работе с различными финансовыми инструментами, все чаще попадают в руки финансовых мошенников. Но есть и та группа студентов, которые наоборот интересуются проблемой низкого уровня финансовой грамотности и хотят его повысить, участвуют в недели финансовой грамотности, различных конкурсах и конференциях.

К основным проблемам можно отнести следующие:

1. содержание образования. Образовательной программой предусмотрено освоение элективного курса «Основы финансовой грамотности». Однако предусмотренный объем часов – 51 не позволяют комплексно изучить все темы, а также познакомиться с реальными финансовыми инструментами.

2. стартовые условия. В традиционных мероприятиях, направленных на повышение финансовой грамотности – онлайн-олимпиады по финансовой грамотности, финансовые бои, неделя финансовой грамотности участвуют одни и те же обучающиеся, подготовкой которых занято узкое количество преподавателей, что не приносит желаемого результата.

Задачи проекта:

1. создать команду проекта
2. провести первичное тестирование студентов 1 курсов ГБПОУ «ЮУрГТК»
3. разработать и реализовать систему мероприятий, направленных на повышение финансовой грамотности обучающихся
4. проинформировать о данных мероприятиях студентов 1 курсов ГБПОУ «ЮУрГТК»
5. обеспечить участие не менее 70% студентов 1 курсов ГБПОУ «ЮУрГТК» в данных мероприятиях
6. результаты данных мероприятий публиковать в газете «Прессколледж» ЮУрГТК, на сайте колледже и в группе вконтакте колледжа

7. провести итоговое тестирование 1 курсов ГБПОУ «ЮУрГТК»

5. Результаты проекта

Разработана база ЛНА по повышению финансовой грамотности обучающихся;

Проведены мероприятия, направленные на повышение финансовой грамотности обучающихся;

Обеспечено участие обучающихся ЮУрГТК в мероприятиях, направленных на повышение финансовой грамотности, организованных Министерством образования и науки Челябинской области, Министерством финансов Челябинской области, Банком России (Центральный банк Российской Федерации)

Организовано и проведено первичное и итоговое тестирование обучающихся 1 курса ЮУрГТК, проведен анализ результатов

6. Показатели проекта

100% обеспечение проекта нормативно-правовыми и методическими документами (нормативная база, ЛНА, программа курса), комплектом новых учебно-методических пособий.

100% актуализированы образовательные программы с учетом изменений ФГОС СОО и ФГОС СПО по ТОП -50. Корректировка рабочих программ УД и ПМ, ФОС позволила обновить содержание с учетом ОК 06. «Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения» и ОК 11. «Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере».

100% актуализированы учебные планы в части общеобразовательного цикла, разработаны программы, методическое сопровождение дополнительной учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности».

100% обеспечение кадрового потенциала команды проекта реализации стратегии по финансовой грамотности благодаря повышению квалификации преподавателей на курсах по направлению «Содержание и методика преподавания финансовой грамотности различным категориям обучающихся» в Финансовом университете при Правительстве РФ и курсов по практике и методике реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлд-скиллс «Предпринимательство» в городе Москва.

Участие во Всероссийской онлайн-олимпиады по финансовой грамотности, образованной по заказу Министерства финансов РФ

Участие в общероссийской образовательной акции «Всероссийский экономический диктант».

Первое место во II Всероссийском чемпионате по финансовой грамотности, организованном в формате «финансовых боев».

Участие в конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело».

Участие студентов ЮУрГТК в научно-практических конференциях в экономических секциях, олимпиадах, конкурсах, написание научных статей по актуальным проблемам экономики. Одной из таких является Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы образования: позиция молодых», проводимая Южно-Уральским государственным гуманитарно-педагогическим университетом

Медальоны за профессионализм в чемпионате Worldskills по компетенции «Предпринимательство»

Участие в Чемпионате по финансовой грамотности (коммуникативные бои). Выставили две команды

Участие в Региональном кейс-чемпионате школьников по экономике и предпринимательству в г. Екатеринбург

Участие 70 студентов во Всероссийском онлайн-зачёт по финансовой грамотности

Участие в онлайн-уроках «Как защититься от кибермошенничества. Правила безопасности в киберпространстве», «Как начать свой бизнес? Мечтай. Планируй. Действуй», «Акции. Что должен знать начинающий инвестор?» и др.

Участие во Всероссийской студенческой актионаде по направлению «Финансы» и «Управление».

7. Реестр заинтересованных сторон.

- Управление профессионального образования Министерства образования и науки Челябинской области

- Министерство образования и науки Челябинской области

- Министерство финансов Челябинской области

- Банк России (Центральный банк Российской Федерации)

- Министерство просвещения Российской Федерации.

8. Ключевые участники проекта

Команда проекта:

- руководитель проекта — зам.директора ГБПОУ «ЮУрГТК» Т.Ю.Крашакова

-лидер проекта – преподаватель Р.Ф.Халиуллина

- команда проекта — преподаватели Л.В.Пашкевич, Н.Г.Лепский, М.В. О.В.Прошкина, М.В. Денисова, Л.В.Якушева, В.В.Жданов, М.В.Малахова, С.В.Ярошова, Ю.В.Коновалова

Коммуникационная модель проекта.

Информация	Кто передает	Кому передает	Сроки, периодичность	Формат передачи информации	Прим.
Проект, Календарный план-график проекта	Руководитель проекта	Команда проекта	За неделю до начала проекта	Рассылка проекта Он-лайн совещание по об-	

				суждению деталей реализации проекта Работа в чате WhatsApp	
Проект ЛНА	зам. директора по УМР	Совет колледжа	октябрь 2022	Проект ЛНА для рассмотрения в электронном виде	Протокол Электронная база ЛНА
Анкета входного тестирования студентов 1 курса	лидер проекта – Халиуллина Р.Ф.	классные руководители→студенты 1 курсов	октябрь 2022	Электронный вариант анкеты (Google-форма)	
Сбор и анализ результатов тестирования	классные руководители	лидер проекта – Халиуллина Р.Ф.	ноябрь 2022	Электронный вариант сбора ответов (Google-форма)	
Повышение квалификации педагогов по проблеме формирования финансовой грамотности обучающихся	преподаватели, методисты	документовед УМЦ	в течение реализации проекта	Сканы удостоверений по почте	Электронная база «Кадровое обеспечение ОП»
Актуализация образовательных программ с учетом формирования финансовой грамотности	руководители специальностей	УМЦ	в течение реализации проекта	Электронный и печатный вариант рабочих программ, методических рекомендаций, КИМ	Актуализированная ОПОП
Актуализация рабочих учебных планов в части общеобразовательного цикла.	зам. директора по УМР	Учебная часть, ОЭиИ	2022	Внесен в 1С и отправлен в учебную часть	
Расписание учебных занятий (ЭК.02 «Основы финансовой грамотности»)	учебная часть	ЭМО, АСО, ОЭиИ, преподаватели, студенты	ежегодно до 01.09	Утвержденное расписание на сайте и стендах, рассылка по почте заведующим и секретарям отделений	
Обеспечение комплектом новых учебно-методических пособий	зам. директора по УМР	Команда проекта, студенты	2022	Учебно-методические пособия в печатном варианте	
Обеспечение кадрового по-	УМЦ	преподаватели, студенты	в течение реализа-	Электронный и печатный ва-	

тенциала реализации стратегии по финансовой грамотности на курсах по направлению «Содержание и методика преподавания финансовой грамотности различным категориям обучающихся» в Финансовом университете при Правительстве и на курсах по практике и методике реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс «Предпринимательство».			ции проекта	риант программ курсов	
Разработка методических рекомендаций по направлению «Финансовая грамотность».	преподаватели ЮУрГТК в составе временного творческого коллектива	ЧИРПО	2023	Электронный вариант разработанных методических рекомендаций	
Проект плана мероприятий (направленный на повышение финансовой грамотности)	Зам. директора по УМР, лидер проекта – Халиуллина Р.Ф.	ЭМО, АСО, ОЭ-иИ, ОИТиС, МО преподаватели, студенты	до октября 2022	На совещании, а также по электронной почте и в чате WhatsApp	
Положения о конкурсах, направленных на повышение финансовой грамотности	Министерство образования и науки Челябинской области, Министерство финансов Российской Федерации, Министерство просвещения РФ	Администрация колледжа (Директор → Зам. УМР → рук. спец.)	в течение реализации проекта	По электронной почте	
Отчет об уча-	Зам. директора	Министерство	в течение	Электронный	

стии в мероприятиях, направленных на повышение финансовой грамотности в соответствии с «дорожной картой» Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы и Единым планом просветительско-информационных мероприятий Стратегии на 2022 год	по УМР, лидер проекта	образования и науки Челябинской области	реализации проекта	вариант отчета с количеством проведенных мероприятий, перечнем открытых (крупных) мероприятий, количеством участников мероприятий и ссылками на информацию о мероприятиях в сети интернет.	
Анкета итогового тестирования	лидер проекта – Халиуллина Р.Ф.	классные руководители → студенты 1 курсов	конец учебного года	Электронный вариант анкеты (Google-форма)	
Анализ и обработка результатов анкетирования	Зам. директора по УМР, лидер проекта – Халиуллина Р.Ф.	команда проекта	конец учебного года	Аналитическая записка по результатам анкетирования	

9. Календарный план-график проекта

№ п/п	Мероприятие, контрольная точка	Ответственный	Срок	Результат
1.	Разработка ЛНА в области повышения финансовой грамотности	Зам. директора по УМР	октябрь 2022	Пакет утвержденных ЛНА в области повышения финансовой грамотности
2.	Организация обучения преподавателей по направлению «Содержание и методика преподавания финансовой грамотности различным категориям обучающихся» в Финансовом	УМЦ	в течение реализации проекта	Удостоверения о ПК

	университете при Правительстве и на курсах по практике и методике реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом компетенции Ворлдскиллс «Предпринимательство».			
3.	Актуализация образовательных программ с учетом изменений ФГОС СОО и ФГОС СПО по ТОП -50, а также Актуализация рабочих учебных планов в части общеобразовательного цикла.	Зам. директора по УМР	в течение реализации проекта	Скорректированные ОПОП (РУП, РП ЭК, УМО и КИМ)
4.	Разработка методических рекомендаций по направлению «Финансовая грамотность».	команда проекта	в течение реализации проекта	
5.	Разработка анкеты входного тестирования студентов 1 курса	Халиуллина Р.Ф.	октябрь 2022	Анкета входного тестирования студентов 1 курса
6.	Проведение входного тестирования	классные руководители	октябрь 2022	Пройденное входное тестирование студентов 1 курса
7.	Сбор и анализ результатов тестирования	команда проекта	ноябрь 2022	низкие показатели финансовой грамотности студентов 1 курса
8.	Разработка проекта по повышению финансовой грамотности	Халиуллина Р.Ф.	до 01.11.2022	проект по повышению финансовой грамотности
9.	Разработка и согласование плана мероприятий, (направленный на повышение финансовой грамотности)	команда проекта	до 01.11.2022	Утвержденный и согласованный план мероприятий
10.	Общероссийская образовательная акция	Шафигина Р.И., Малахова М.В.,	Октябрь ежегодно	Диплом победителя

	«Всероссийский экономический диктант»	Пашкевич Л.В		
11.	Онлайн-уроки по финансовой грамотности, организованных ЦБ России и с использованием материалов сайта ваши финансы РФ	Л.В.Пашкевич, Р.Ф.Халиуллина, Т.В.Суворова, М.В.Денисова, М.С.Варганова, А.В.Воронина, В.В.Жданов, Т.С.Воителева, О.В. Прошкина, Ю.В. Конова-лова, В.И.Жигулев, К.Ж.Ябыков	в течение реализации проекта	Проведение онлайн-уроков по финансовой грамотности
12.	Всероссийская онлайн-олимпиада по финансовой грамотности учебного года, образованной по заказу Министерства финансов РФ	Р.Ф. Халиуллина	в течение реализации проекта	
13.	Встреча с сотрудником Прокуратуры Челябинской области Владиславом Компелецким	Л.В.Якушева	в течение реализации проекта	Владение знаниями различных схемах финансового мошенничества, и как не стать жертвой подобного преступления.
14.	Всероссийский чемпионат по финансовой грамотности	Р.Ф.Халиуллина	в течение реализации проекта	1 место
15.	Участие во Всероссийской недели финансовой грамотности	команда проекта, преподаватели ЮУрГТК	в течение реализации проекта	классные часы, игры, викторины, а также онлайн-уроки по финансовой грамотности, организованных ЦБ России.
16.	Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы образования:	Р.Ф.Халиуллина, преподаватели ЮУрГТК	в течение реализации проекта	Диплом 1 места, диплом 2 места, номинация

	позиция молодых», проводимая Южно-Уральским государственным гуманитарно-педагогическим университетом.			
17.	Чемпионат Worldskills по компетенции «Предпринимательство»	Р.Ф.Халиуллин а	в течение реализации проекта	медалионы за профессионализм
18.	Чемпионат по финансовой грамотности (коммуникативные бои)	Р.Ф.Халиуллин а, Л.В.Пашкевич,	в течение реализации проекта	дипломы участников
19.	Региональный кейс-чемпионат школьников по экономике и предпринимательству в г. Екатеринбург	Р.Ф.Халиуллин а	в течение реализации проекта	дипломы участников и памятные призы
20.	Неделя Коммерсанта в Международном институте дизайна и сервиса	Р.Ф.Халиуллин а	в течение реализации проекта	Сотрудничество с Международным институтом дизайна и сервиса
21.	Всероссийский онлайн-зачёт по финансовой грамотности (как личный, так и командный)	Р.Ф.Халиуллин а	в течение реализации проекта	Более 70 студентов прошли зачет
22.	Чек-ап предпринимательских компетенций Корпорации МСП на Цифровой платформе	Р.Ф.Халиуллин а	в течение реализации проекта	чтобы определить свои точки роста и с помощью индивидуально подобранных видеоматериалов и встреч с наставниками начать развивать их.
23.	Всероссийская студенческая актионада по направлению «Финансы» и «Управление».	Р.Ф.Халиуллин а	в течение реализации проекта	Участие
24.	Олимпиада по финансовой грамотности и	Р.Ф.Халиуллина ,	в течение реализации проекта	Сертификаты участников

	предпринимательству	Ю.В.Коновалов а, В.И. Жигулев, Н.Г. Лепский, Л.В. Пашкевич, М.В.Денисова	екта	
25.	Тематические классные часы «Финансовая безопасность»	М.В.Денисова, А.О.Дружинин	в течение реализации проекта	Участие
26.	Видео - лекции с элементами беседы и практикума по повышению финансовой грамотности	О.И.Макаренко, М.В.Денисова	в течение реализации проекта	Участие
27.	Комбинированные уроки «Финансовые пирамиды», «Услуги финансовых организаций», «Что такое акции и как на них заработать»	С.В.Ярошова, Н.В.Ахмадеева, М.В.Малахова	в течение реализации проекта	Участие
28.	Тематические классные часы «Финансовая безопасность»	М.В.Денисова, А.О.Дружинин, О.И.Макаренко	в течение реализации проекта	Участие
29.	Игра "Финансики"	Т.А.Суслова, Т.Н.Орлова, Н.В.Ахмадеева	в течение реализации проекта	
30.	Классные часы «Деньги и откуда они берутся», «Финансовая грамотность», «Телефонное мошенничество», «Финансовое мошенничество»	Л.А.Садохина, С.В.Лир, Н.Г.Лепский, М.Я.Логинова, В.В.Кривошеева, Ю.Н.Михайленко, И.Н.Василенко	в течение реализации проекта	Участие
31.	Деловая игра «Финансовая логика»	Л.В.Якушева	в течение реализации проекта	Участие
32.	Финансовые коммуникативные бои.	Р.Ф.Халиуллин а	в течение реализации проекта	Участие
33.	Викторины «Из истории денег», «Знание-сила: защити себя и	М.В. Денисова, Н.С. Бондаренко,	в течение реализации проекта	Участие

	близких от мошенничества на финансовых рынках»	О.В.Коротыч		
34.	Интерактивная игра «С финансами на «ты»	Г.И.Голенищева, Е.В.Боронников а, В.И. Жигулев, К.А.Лир	в течение реализации проекта	Участие
35.	Игра «Крокодил» на тему «Финансовые забавы»	М.В.Денисова, Н.С. Бондаренко	в течение реализации проекта	Участие
36.	Деловые игры «Банкиры», «Финансовая логика»	А.В. Воронина, Э.Х. Тавхутдинова	в течение реализации проекта	Участие
37.	Беседа «Финансовая безопасность в интернете»	Т.А.Максимова, Р.З.Сайфуллина, С.Н.Гнетова, С.А.Чиняева, В.И.Жигулев	в течение реализации проекта	Участие
38.	Тренинг «Умей защитить себя»	В.Л.Сергеева, О.Ю.Дильман, Л.С.Воителева, О.В. Прошкина Ю.В. Коновалова, В.И.Жигулев	в течение реализации проекта	Участие
39.	Квест «Ключ к деньгам»	О.В.Прошкина, Ю.В.Коновалова В.И. Жигулев, Л.В.Пашкевич	в течение реализации проекта	Участие
14.	Организация и проведение колледжного конкурса «Свое дело»	Зам. директора по УПР, преподаватели	в течение реализации проекта	
17.	Публикация результатов мероприятий, направленных на повышения финансовой грамотности на сайте колледжа, в газете колледжа «Прессколледж»	Зам. директора по УМР, Халиуллина Р.Ф.	в течение реализации проекта	Информирование студентов и преподавателей
18	Организация и проведение итогового анкетирования	Зам. директора по УМР, Халиуллина Р.Ф.	в течение реализации проекта	

	тирования, анализ результатов, анализ достижения целевых показателей проекта	уллина Р.Ф.	екта	
19	Анализ результатов реализации проекта, оформление и тиражирование	команда проекта	промежуточные – ежегодно июнь, итог: июль 2026	Итоги проекта не менее 70 % студентов 1 курса повысили свой уровень финансовой грамотности

10. Реестр рисков и возможностей проекта

В связи с нестабильной эпидемиологической ситуацией мероприятия могут быть отложены или перенесены в он-лайн формат, что снизит количество участников

2.7. Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса

Целью деятельности в рамках модуля является организация взаимодействия участников образовательного процесса, формирование инициативного и продуктивного взаимодействия

Задачи:

- 1) развитие студенческого самоуправления, социальных инициатив обучающихся, воспитание ответственности в принятии решений;
- 2) профилактика асоциальных явлений в студенческой среде;
- 3) работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- 4) управление взаимодействием педагогических работников, администрации образовательной организации, социальных партнеров

Содержание работы:

Задача	Вид, форма, содержание основных мероприятий	Прогноз ожидаемых результатов
1) развитие студенческого самоуправления, социальных	• работа органов студенческого самоуправления: студенческого совета, старостата, студенческих активучебных групп; • участие студентов в работе стипендиальных комиссий; дисциплинарных комиссий; • разработка социальных инициатив обучающихся и мероприятий по социальному взаимодействию, • участие студентов в разработке и обсуж-	• осознанное участие в студенческих инициативах

	дении локальных нормативных актов, касающихся процесса обучения; проведения внеучебной деятельности и проведения массовых мероприятий; • организация и проведение совместных рейдов по посещаемости учебных занятий, по проверке санитарного состояния кабинетов и др.; • проведение молодежных квестов и флешмобов; • проведение анкетирования и опросов обучающихся: по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса; по выявлению качества проведенных воспитательных мероприятий; • работа редакционного совета обучающихся, освещение мероприятий в студенческих средствах массовой информации	
2) профилактика асоциальных явлений в студенческой среде	• проведение мероприятий по профилактике правонарушений среди студентов: профилактика распространения криминальной субкультуры, идеологии экстремизма и терроризма, обеспечение безопасной жизнедеятельности студентов; • тематические классные часы по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних, диспуты о социальных проблемах молодежи и семьи, в том числе направленные на предупреждение асоциальных явлений; • работа комиссии по профилактике правонарушений обучающихся; • социально-психологическое анкетирование	• проявление социально приемлемого самовыражения • противостояние асоциальному поведению
3) работа с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся	родительские лектории для повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся; • родительские собрания; • работа родительских комитетов; • проведение опросов и анкетирования родителей по выявлению удовлетворенностью условиями образовательного процесса; по выявлению качества проводимых мероприятий; • вовлечение родителей в проведение воспитательных меро-	• повышение заинтересованности родителей • результат профессионального становления обучающихся

	приятный (спортивные соревнования, конкурсы, экологические субботники и др.); проведение неформальных клубных встреч родителей и обучающихся; проведение индивидуальных консультаций родителей с психологом и социальным педагогом по вопросам по вопросам толерантности, нравственного выбора, предупреждения асоциальных проявлений; выявление неполных и неблагополучных семей, составление социальной карты семьи, организация психолого-педагогического и социального сопровождения	
4) управление взаимодействием педагогических работников, администрации образовательной организации, социальных партнеров	• проведение встреч директора образовательной организации со студенческим активом; • организация и проведение конкурса на лучшую студенческую группу; • организация обучения членов совета студенческого самоуправления в школе лидеров, • совещания с классными руководителями, педагогическими работниками профессии по организации взаимодействия в вопросах повышения качества обучения и воспитания по профессии, • обсуждение результативности воспитательной работы и студенческих инициатив с социальными партнерами, в том числе на советах по профилактике правонарушений, противодействию коррупции и т.п.	• Консолидация усилий по воспитанию обучающихся

Воспитательная работа по модулю способствует:

а) формированию следующих профессионально значимых качеств личности обучающегося:

– наличие лидерских качеств

б) приобретению личного опыта обучающегося:

– опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации;

– опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких

Особенности организации индивидуальной работы с обучающимся

наблюдение за социальной адаптацией обучающихся: адаптация в учебной группе, в студенческой среде образовательной организации, в профессиональном окружении (на предприятии при прохождении практики);
проведение индивидуальных консультаций обучающегося (при необходимости) по вопросам нравственного выбора и социального поведения.

СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:

индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
организация досуга и летнего отдыха студентов, относящихся к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Воспитательная работа с проживающими в общежитии студентами

заселение обучающихся, заполнение анкет, журналов и формирование базы; реализация адаптационной программы для первокурсников: исследование индивидуальных социально-психологических особенностей студентов нового набора, тренинги знакомства и т.д.
формирование состава комнат с учетом соответствия характеров, интересов и склонностей студентов;
ознакомление обучающихся с нормативными документами, локальными актами, правилами проживания в общежитии (Устав образовательной организации, договор, правила проживания в общежитии, техника безопасности и правила пожарной безопасности и др.);
индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей: помощь в благоустройстве, поддержка, воспитание самостоятельности и ответственности;
организация работы студенческого самоуправления общежития: выборы студенческого совета общежития, выборы старост этажей, планирование работы совета;
реализация межведомственного комплекса мер по профилактике правонарушений среди студентов, проживающих в общежитии (по отдельному плану);
организация и проведение воспитательных и досуговых мероприятий (по отдельному плану): работа кружков, секций, студий, волонтерское движение и социальные проекты;
обследование условий проживания несовершеннолетних студентов, проживающих вне общежития (съемное жилье, знакомые, родственники).
профилактические рейды в общежитии (с участием инспектора по делам несовершеннолетних, сотрудников полиции, паспортно-визовой службы и т.д.).

3. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ТЕХНОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

3.1. Виды воспитательной деятельности

Виды деятельности – здесь это виды индивидуальной или совместной с обучающимися деятельности педагогических работников, используемые ими в процессе воспитания.

Виды воспитательной деятельности соответствуют модулям воспитательной работы:

Виды воспитательной деятельности	Направления воспитательной работы
познавательная	Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы
	Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы
общественная, ценностно-ориентационная	Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы
	Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы
	Модуль 7. Студенческое самоуправление и взаимодействие участников образовательного процесса
художественно-эстетическая и досуговая деятельность	Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы
физкультурно-оздоровительная деятельность	Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

ВОСПИТАНИЕ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности.

Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в минигруппе, в обычной учебной группе – важное учебное и социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

ВОСПИТАНИЕ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В процессе внеучебной деятельности реализуются все модули воспитательной работы. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения, в том числе в профессиональной сфере.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий в ходе реализации модулей, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

3.2. Формы организации воспитательной работы

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

- а) массовые формы работы: на уровне района, города, на уровне образовательной организации;
- б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;
- в) индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют:

- с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям,

- с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается наиболее важной, значимой, чем в обучении.

3.3. Методы воспитательной работы

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся.

Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (классный руководитель, преподаватель или мастер производственного обучения, другие педагогические работники) сразу может скорректировать поведение

обучающегося, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др. Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накопление опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, методы убеждения, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния, что в наибольшей степени проявляется при участии обучающихся в проектной деятельности и формировании опыта профессионального и личностного взаимодействия.

3.4. Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса

Субъектами воспитательного процесса выступают:

- педагогические и руководящие работники образовательной организации;
- социальные партнеры и представители профессионального сообщества;
- обучающиеся, в том числе их объединения и органы самоуправления;
- родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Применяемые технологии взаимодействия основываются на системном подходе к воспитанию, предусматривают создание доброжелательных отношений между всеми субъектами воспитательного процесса и являются основой для положительных личных и деловых отношений.

Технология воспитания	Характеристика
Технология коллективной социальной ответственности	Основана на организации воспитательной работы, обеспечивающей достижение социально приемлемых отношений, развитие позитивных социальных инициатив, формирование опыта коллективных дел и взаимной социальной ответственности, сохранение и преумножение традиций
Технология индивидуального самоопределения и построения общностей вокруг самоопределяющейся личности обучающегося	Основана на осознание индивидуальной уникальности личности обучающегося, предоставление возможностей для построения индивидуальной траектории развития, расширения сферы общения и получения персонального профессионального опыта, вхождение в профессиональное сообщество

В ходе реализации рабочей программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

педагогическими работниками □ обучающимися,
педагогическими работниками □ родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся,

обучающимися □ обучающимися,
обучающимися □ родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

педагогическими работниками (классными руководителями или кураторами учебных групп) □ педагогическими работниками (преподавателями различных дисциплин).

В ходе применения технологий взаимодействия и сотрудничества между субъектами

осуществляется взаимопознание, взаимопонимание, взаимоотношение, взаимные действия, взаимовлияние.

Ведущим в воспитательной работе является эмоциональный компонент взаимодействия, при котором значительные эмоционально-энергетические затраты на взаимодействие субъектов должны всегда оставаться позитивными.

4. УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Ресурсное обеспечение рабочей программы

Ресурсное обеспечение рабочей программы предполагает создание материально-технических и кадровых условий.

Материально-технические условия

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям / чемпионатам Ворлдскиллс используются как собственные ресурсы, так и ресурсы организаций-партнеров.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы образовательная организация обладает следующими ресурсами:

- библиотека;
- информационный центр;
- актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием; спортивный зал со спортивным оборудованием;
- открытые спортивные площадки;

специальные помещения для работы кружков, студий, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, реквизит и т.п.).

Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как преподаватели и сотрудники образовательной организации, так и иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

4.2. Особенности реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников образовательной организации, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации и к электронным ресурсам. При проведении мероприятий в режиме онлайн может проводиться идентификация личности обучающегося, в том числе через личный кабинет обучающегося, а для родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся через портал госуслуг или иной ресурс.

Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

5.1. Основные направления самоанализа воспитательной работы

Самоанализ воспитательной работы осуществляется ежегодно в ходе проведения самообследования и подготовки отчета о его результатах.

Основные показатели самоанализа:

1. Доля обучающихся по специальности, участвующих в подготовке, проведении и участии в проектах/мероприятиях:
 - профессионально ориентирующего направления, % (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).
 - гражданско-патриотического направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).
 - экологического направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).
 - культурно-творческого направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).
 - спортивного и здоровьесберегающего направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).
 - бизнес-ориентирующего направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня колледжа, чел.).
2. Доля победителей и призеров из числа участвующих в конкурсах различных уровней от общего количества обучающихся __%: – международного/всероссийского уровня, чел.; – областного/муниципального уровня, чел.; – уровня колледжа, чел.
3. Проведено: ____ мероприятий профессионально ориентирующего направления, ____ мероприятий гражданско-патриотического направления, ____ мероприятий экологического направления, ____ мероприятий культурно-творческого направления, ____ мероприятий спортивного и здоровьесберегающего направления, ____ мероприятий бизнес-ориентирующего направления.
4. Реализовано ____ проектов всего, из них ____ проектов профессионально-ориентирующего направления, ____ проектов гражданско-патриотического направления, ____ проектов экологического направления, ____ проектов культурно-творческого направления, ____ проектов спортивного и здоровьесберегающего направления, ____ проектов бизнес-ориентирующего направления.
5. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, реализуемым в ПОО, в общем количестве обучающихся по специальности __%.

6. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность органа студенческого самоуправления, от общего количества обучающихся _специальности_ %.

7. Доля обучающихся, вовлеченных в волонтерскую деятельность, от общего количества обучающихся специальности ____ %.

8. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность молодежных организаций, объединений, от общего количества обучающихся специальности ____ %.

9. Доля обучающихся, занимающихся в творческих коллективах, от общего количества обучающихся специальности _%.

10. Доля студентов, занимающихся в спортивных секциях от общего количества обучающихся специальности _%.

11. Доля обучающихся, успешно сдавших нормы ГТО, от общего количества обучающихся специальности _%.

12. Доля обучающихся, состоящих на учете в ПДН, от общего количества обучающихся специальности _%.

13. Доля обучающихся, участвующих в мероприятиях профилактической направленности, от общего количества обучающихся специальности _%.

14. Доля обучающихся, принявших участие в олимпиадах профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности _%.

15. Доля победителей и призеров областных олимпиад профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности _%.

16. Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий стандартам WorldSkills Russia, от общего количества обучающихся специальности _%.

17. Доля победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства по стандартам WorldSkills Russia от общего количества обучающихся специальности _%.

18. Доля выпускников успешно прошедших процедуру независимой оценки квалификаций, в общем количестве заявленных на процедуру, %.

19. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, от общего количества обучающихся специальности _%.

20. Доля обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование, в период освоения основной профессиональной образовательной программы, от общего количества обучающихся специальности _%.

21. Доля выпускников, трудоустроенных по полученным профессиям и специальностям от общего количества выпускников, %.

6. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)

на период 01.09.2022 – 30.06.2026 г.

В ходе планирования воспитательной деятельности учтен воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

Челябинской области - в соответствии с утвержденным календарем областных мероприятий, в том числе «День города» и др.

а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники, в т.ч. предприятий-партнеров (потенциальных работодателей).**

Таблица 2. План-график проектов/мероприятий по Модулю 1.

Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

№ п/п	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители, включая представителей студенческого самоуправления (далее — СС), и/или волонтерских организаций, и/или ветеранских организаций	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в проектах/мероприятиях	ОК и ЛР
Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы					

1.	Проект научно-исследовательского направления – «НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ» - подготовка и участие в ежегодной областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства», в секции «Инновационные технологии и материалы» - обязательно, - подготовка и участие в ученических и студенческих научно-практических конференциях, - подготовка статей для публикации в Сборниках материалов по итогам конференций, - участие в областном конкурсе научно-исследовательских работ студентов, - участие в конкурсах для студентов, проводимых окружным методическим объединением преподавателей УГС 15.00.00 «Машиностроение» - подготовка и проведение тематических научно-практических конференций, - конкурсов проектов в рамках недели специальностей машиностроительного отделения; - участие в ежегодных конкурсах студенческих проектов, конкурсов на лучший дипломный проект (работу)	2022 – 2026	зам. директора по УМР, руководители секций НИОС	5%	ОК 01
		ежегодно февраль	зам. директора по УМР, руководители секций НИОС	5%	ОК 02
					ОК 03
					ОК 04
					ОК 09
					ОК 10
		ежегодно апрель-май	зам. директора по УМР, руководители секций НИОС	7%	ЛР 4
				1%	ЛР 5
					ЛР 6
		2022 – 2026	рук. спец.15.02.12, зам. директора по УМР, руководители секций НИОС	10%	ЛР 7
		ежегодно апрель- май	рук. спец.15.02.12, зам. директора по УМР, руководители секций НИОС		ЛР 8
					ЛР 11
					ЛР 13
					ЛР 17
					ЛР 21
		по плану работы ОМО	рук. спец.15.02.12, зам. директора по УМР, руководители секций НИОС зав. отделением, рук.спец.15.02.12		
		ежегодно март	зам. директора по УМР, зав. отделением, рук.спец. 15.02.12	25%	
		ежегодно февраль	зав. отделением, рук.спец. 15.02.12	25%	
				55%	
		2022 – 2026гг.			

2	Популяризация специальностей в рамках ФП «Профессионалитет» - участие в подготовке проведении профессиональных проб для школьников в рамках специальных проф-ориентационных мероприятий, - участие в разработке видеороликов и листовок о профессии (специальности), - подготовка и проведение квестов и профпроб для посетителей олимпиад профессионального мастерства, чемпионатов профессионального мастерства, в т.ч. проводимых на площадках других организаций, - проведение мастер-классов студентами специальности в рамках чемпионатов, олимпиад профессионального мастерства, областных конкурсов и фестивалей - подготовка к участию и участие в единых днях открытых дверей в рамках ФП «Профессионалитет», - подготовка и организация работы амбассадоров профессионалитета	2022-2026гг.	зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12	10%	ОК 01
		ежегодно, февраль-март 2022 –2026гг.	зав. АСО, рук. спец. 15.02.12	70%	ОК 02
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12	10%	ОК 03
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12		ОК 04
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12		ОК 09
		2022-2026гг.	зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12		ОК 10
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12		ЛР 4
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12		ЛР 5
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12		ЛР 6
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01	10%	ЛР 7
		2022-2026гг.	зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01	25%	ЛР 8
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01		ЛР 11
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01		ЛР 13
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01		ЛР 17
		2022-2026гг.	зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01		ЛР 21
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01		
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01		
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01		
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01	3%	
			зам. УМР, УВР, зав. ОСО, зав. АСО, рук. спец. 08.02.01		

3	Мероприятия, направленные на трудовое воспитание обучающихся: - работа волонтеров на областных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах, демонстрационных экзаменах и проч. - трудовые десанты по уборке помещений и территорий колледжа, - дежурство по колледжу (по графику дежурства отделения), - участие в ремонтных работах(строительство, подготовка, отделка) в рамках учебных практик, - участие в работе трудовых студенческих отрядах в весенне-летний период, в т.ч. «Мобильные кадры России» - выполнение профессиональных работ по заказам предприятий, организаций, районной администрации и проч.	2022 –2026гг.	зав. отделением, рук. спец.15.02.12	50%	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
		2022 –2026гг.	зав. отделением, рук. спец.15.02.12	100%	ОК 09
		2022-2026гг.	зав. отделением, рук. спец.15.02.12	100%	ОК 10
		2023 – 2026гг.	зав. отделением, рук. спец.15.02.12	80%	ЛР 4
					ЛР 5
					ЛР 6
		2024 –2026гг.	зам. УПР, зав. отделением, рук. спец.15.02.12	10%	ЛР 7
					ЛР 8
		2024 –2026гг.	зав. отделением, рук. спец.15.02.12	2%	ЛР 11 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21

4	Проекты и мероприятия, направленные на подготовку студентов к участию в конкурсах профессионального мастерства: 4.1. Проект «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»: - выявление и отбор одаренных студентов в рамках направлений и компетенций; - проведение колледжных соревнований по компетенции «Промышленная механика и монтаж»; - подготовка и участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы» по компетенции «Промышленная механика и монтаж»; - подготовка и участие в отборочных соревнованиях и финалах Национальных чемпионатов «Молодые профессионалы» - подготовка и проведение демонстрационных экзаменов по компетенциям «Промышленная механика и монтаж»;	ежегодно 2023-2026гг.	зав. отделением, рук. спец. 15.02.12, эксперты	100%	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09
		ежегодно 2023 – 2026	зав. отделением, рук. спец. 15.02.12, эксперты	100%	ОК 10 ЛР 4
		ежегодно 2023 – 2026	зам. УМР, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12, эксперты	7%	ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7
		ежегодно 2023 – 2026	зам. УПР, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12, эксперты	победители РЧ	ЛР 8 ЛР 11 ЛР 13
		2026гг.	эксперты зам. УПР, зав. отделением, рук. спец. 15.02.12, эксперты	100% выпускников	ЛР 17 ЛР 21
5	Проект «ПОРТФОЛИО КАРЬЕРНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ – ЗАЛОГ ТРУДОУСТРОЙСТВА» (По плану реализации проекта, представленному ниже в описании) сквозная реализация проекта (1 курс в рамках выполнения индивидуального проекта с его защитой, 4 курс – в рамках МДК 05.01 «Способы поиска работы, трудоустройства», защита итоговых работ) подготовка и участие в ежегодных конкурсах на лучшее электронное портфолио карьерного продвижения студентов	2022 – 2026 гг.	заместители директора, зав. отделения, рук. спец. 15.02.12, классные руководители групп специальности	100%	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21

6	Проект «ОЛИМПИАДНОЕ ДВИЖЕНИЕ»: а) <i>общеобразовательная подготовка</i> - подготовка и проведение ежегодной колледжной олимпиады по общеобразовательным учебным дисциплинам в 2 тура: 1 тур – отборочный заочный, 2 тур – финальный, очный - подготовка участников и организация участия в областных, региональных и межрегиональных, всероссийских и международных олимпиадах по учебным дисциплинам б) <i>профессиональная подготовка</i> - подготовка и проведение ежегодных конкурсов «Лучший по профессии «Слесарь-ремонтник», - подготовка и проведение колледжного этапа региональной олимпиады профессионального мастерства по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в 2 тура: 1- заочный, отборочный для студентов 3 – 4 курсов, 2 очный, финальный согласно утвержденному ФОС олимпиады - подготовка участников и организация участия в олимпиадах профессионального мастерства и профессиональных конкурсах по направлению «Машиностроение» регионального, федерального и международного уровней	декабрь 2022	зам. УМР, зав. НМЦ, предс. ПЦК	100%	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21
		2022 – 2026гг.	зам. УМР, зав. НМЦ, предс. ПЦК	5%	
		2023, 2024	зам. УПР, зав. АСО, рук. спец. 15.02.12	50%	
		январь-февраль 2024 – 2026гг	зам. УМР, зав. НМЦ, рук. спец. 15.02.12	100%	
		2023 – 2026гг.	зам. по направлениям, рук. спец. 15.02.12	1%	
7	Диагностирование уровня профессиональной направленности студентов	2022гг.	зам. УВР, зав. ВО, педагоги-психологи	100%	ОК 01 ЛР 7
8	Проведение психологических консультаций и тренингов	2022 – 2026гг.	зам. УВР, зав. ВО, педагоги-психологи	100%	ОК 01 ЛР 7

9	Организация и проведение тематических классных часов	2022 – 2026гг.	зав. отделением, рук. спец. 15.02.12, классные руководители	100%	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21
10	Организация и проведение экскурсий на предприятия (учреждения) по профилю специальности. Организация и проведение мастер-классов	2022 – 2026гг.	зав. отделением, рук. спец. 15.02.12, классные руководители	100%	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ОК 10 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 17 ЛР 21
11	Мониторинг трудоустройства выпускников	2026г	зам. УПР, спец-тпо трудоустройству	100% выпускников	ОК 03 ЛР 07
12	Организация фотовыставок «Мое учебное заведение – удивительный мир»	2022 – 2026гг.	зав. АСО, рук. спец. 15.02.12, классные руководители	100%	ОК 01 ЛР 7
13	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры	2026г.	зам. УМР, зав. отделением	100% выпускников	ОК 03 ЛР 7

Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы					
1.	Организация и проведение Церемонии поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации	2022– 2023гг. еженедельно	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом, классные руководители, педагог доп. образования	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
2.	Проведение информационно-просветительских занятий патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном» в формате классных часов	2022– 2023гг. еженедельно	Зам. директора по УВР, зав. воспитательным отделом, классные руководители, <u>Советник по воспитанию</u>	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 12
3.	<u>Организация и проведение классных часов по изучению государственных символов Российской Федерации</u>	2022 – 2026гг. 1 раз в год	Зам. директора по УВР, зав. воспитательным отделом, классные руководители, <u>Советник по воспитанию</u>	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
4.	Организация и проведение тематических классных часов на гражданско-патриотические темы.	2022 – 2026гг. По плану воспитательной работы в учебных группах	Классные руководители	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 12
5.	Организация и проведение тематических классных часов, посвящённых Государственным праздникам, памятным историческим датам	2022 – 2026гг. По плану воспитательной работы в учебных группах	Классные руководители	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
6.	Организация и проведение тематических классных часов по изучению Устава колледжа, Правил внутреннего распорядка, прав и обязанностей студентов	2022 – 2026гг. По плану воспитательной работы в учебных группах	Классные руководители	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 12
7.	Организация и проведение тематических классных часов по профилактике правонарушений, административной и уголовной ответственности	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Классные руководители	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
8.	Организация и ведение работы кружка «Поиск»	2022 – 2026гг. По учебно-тематическому плану работы кружка	Зав. музеем	10%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 12

9.	Организация и ведение работы патриотического клуба «Будимир»	2022 – 2026гг. По учебно-тематическому плану работы кружка	Педагог доп. образования	5%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
10.	Участие во всероссийских, областных, городских и районных мероприятиях направленных на патриотическое воспитание	2022 – 2026гг. По плану Министерства образования и науки	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом, педагоги-организаторы	25%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
11.	Организация и проведение встреч с представителями воинских частей, общественных организаций, ветеранами, участниками войн	2022 – 2026гг.	Зам. директора по УВР, преподаватели ОБЖ, классные руководители, педагоги-организаторы	50%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 12
12.	Организация и проведение встреч студентов-призывников с офицерами военкоматов, студентами, отслужившими срочную службу	2022 – 2026гг.	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ	50%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
13.	Организация и проведение мероприятия, посвященного дню гражданской обороны	Ежегодно, октябрь	Зам.директора по УВР, преподаватель-организатор ОБЖ	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 6
14.	Организация участия студентов в мероприятиях посвящённых: Дню солидарности в борьбе с терроризмом Дню Победы Дню России Дню защитника Отечества Дню народного единства Дню годовщины вывода войск из Афганистана	2022 – 2026 гг.	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом, педагоги-организаторы, классные руководители, преподаватели	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 12
15.	Участие в районной военно-спортивной игре «Зарница»	2022 – 2026гг. По совместному плану с администрацией Тракторозаводского района	Зам.директора по УВР Руководитель физ. воспитания, преподаватель-организатор ОБЖ	50%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 12
16.	Участие в торжественных и памятно-мемориальных мероприятиях	Ежегодно, май	Зам.директора по УВР, преподаватель ОБЖ, Кл. руководители	10%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12

17.	Организация работы волонтеров по оказанию помощи ветеранам, бывшим работниками колледжа, ветеранам Тракторозаводского района	2022 – 2026гг.	Зам. директора по УВР, зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы	20%	ОК 06 ЛР 2 ЛР 12
18.	Организация книжных выставок к Дням воинской славы России	2022 – 2026гг.	Библиотека колледжа	100%	ОК 06 ЛР 12
19.	Просмотр и обсуждение военно-патриотических кинофильмов о Великой Отечественной войне	ежегодно Май	Классные руководители	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
20.	Проведение конкурса чтецов «Стихи о Родине – о России»	2022 – 2026гг.	Руководители ПЦК	2%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
21.	Проведение конкурса работ на тему «Я гражданин России»	2022 – 2026гг.	Руководители ПЦК	10%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
22.	Выпуск стенных фотогазет на патриотическую тему	2022 – 2026гг.	Педагоги-организаторы, классные руководители	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
23.	Проведение военно-спортивных праздников	Ежегодно, Февраль Май	Зам.директора по УВР Преподаватели физической культуры	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
24.	Проведение сборов призывников на базе колледжа	ежегодно август	Зам.директора по УВР Преподаватель ОБЖ	все юноши	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
25.	Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся колледжа, в том числе студентов из категории детей-сирот, детей, оставшиеся без попечения родителей, лиц из их числа и лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя.	2022 – 2026гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-психологи	100%	ОК 06 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 12
26.	Социально-педагогическое сопровождение обучающихся колледжа, в том числе студентов из категории детей-сирот, детей, оставшиеся без попечения родителей, лиц из их числа и лиц потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя.	2022 – 2026гг.	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом Социальные педагоги	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 12

27.	Организация встреч студентов с сотрудниками правоохранительных органов: «Что значит быть законопослушным гражданином?»	2022 – 2026гг.	Социальные педагоги Классные руководители групп,	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
28.	Проведение бесед о последствиях принятия участия в несанкционированных митингах и демонстрациях	2022 – 2026гг.	Социальные педагоги Классные руководители групп	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
29.	Организация лекций и семинаров по профилактике экстремистских проявлений (при участии органов УФСБ, УВД, СУ Челябинской области)	2022 – 2026гг.	Заместитель директора по УВР Зав. воспитательным отделом	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
30.	Организация и проведение социологических исследований среди обучающихся по выявлению экстремистских настроений, ксенофобии и национализма.	2022 – 2026гг.	Зам.директора по УВР Педагоги-психологи комплексов	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
31.	Контроль за поступающей в библиотеку литературы на предмет исключения попадания в фонд литературы, признанной экстремистской по решению суда.	2022 – 2026гг.	Заведующая библиотекой	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
32.	Контроль и исключение посещения обучающимися в стенах колледжа информационных сайтов экстремистского направления	2022 – 2026гг.	Заместитель директора по УМР, руководитель ИЦ	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
33.	Взаимодействие с общественными объединениями города (национально-культурными, молодежными)	2022 – 2026гг.	Заместитель директора по УВР Зав. воспитательным отделом	10%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
34.	Организация и проведение мероприятий: совместно с общественными объединениями по культуре межэтнических отношений и межконфессионального диалога, формам и методам профилактики и нейтрализации проявлений ксенофобии и экстремизма)	2022 – 2026гг.	Заместитель директора по УВР Зав. воспитательным отделом	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
35.	Организация и проведение мероприятий по пропаганде миролюбия, повышения толерантности к этническим, религиозным и политическим событиям	2022 – 2026гг.	Заместитель директора по УВР Зав. воспитательным отделом	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12

36.	Организация работы, направленной на создание альтернативных форм реализации экстремального потенциала молодежи (пейнтбол, парашютный спорт).	2022 – 2026гг.	Заместитель директора по УВР Зав. воспитательным отделом	25%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
37.	Организация и ведение работы органов студенческого самоуправления.	2022 – 2026гг.	Зав.воспитательным отделом Классные руководители Педагоги-организаторы		ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
38.	Организация встреч активистов студенческого самоуправления колледжа с зам.директора по УВР	2022 – 2026гг. 2 раза в год	Зам.директора по УВР Зав. воспитательным отделом	Активисты студ. СС	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
39.	Организация и ведение работы Совета по профилактике правонарушений	2022 – 2026гг.	Зам. директора комплексов	по запросу	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
40.	Организация родительских собраний, в том числе: –организация и проведение родительского собрания групп 1 курса; –организация и проведение родительских собраний всех учебных групп»; Индивидуальные беседы с родителями	2022 – 2026гг.	Зам.директора по УВР Заведующие отделениями Классные руководители	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12 ЛР 15
41.	Организация и проведение Церемонии поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации	2022– 2023гг. еженедельно	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом, классные руководители, педагог доп. образования	100%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3

Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы

1	Мероприятия, направленные на экологическое просвещение: - разработка и реализация элективного курса по выбору студентов в рамках освоение общеобразовательного цикла образовательной программы: «Экология (в форме индивидуального проекта)», организация проектной деятельности студентов в рамках элективного курса, открытая защита выполненных проектов как форма промежуточной аттестации	разработка - сентябрь – октябрь 2022, реализация 2022 – 2023 уч.г.	зам. директора по УМР зав. УМЦ предс. ПЦК ЕНЦ преподаватели	100% первокурсников	ОК 07 ЛР 10 ЛР 14

	- организация и проведение конкурсов, олимпиад, конференций в рамках недели ЕНЦ и недели специальностей машиностроительного отделения - подготовка участников и организация участия в городской экологической конференции - подготовка участников и организация участия в конкурсах, олимпиадах, конференциях экологической направленности городского, областного, регионального, всероссийского и международного уровней - организация работы секции «Экология и Валеология» научно-исследовательского общества студентов - подготовка участников и организация участия в работе секций «Безотходное производство» и «Зеленые технологии» областной студенческой научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Технологии производства» - организация и проведение конкурсов экологических листовок и статей - посещение экспозиций музеев с экологической направленностью - информирование студентов о экологических и природоохранных мероприятиях на официальном сайте в социальной сети, студенческой газете	ежегодно по плану работы ПЦК ЕНЦ и ПЦК 15.02.12 ежегодно, ноябрь 2022 – 2026 гг 2022 – 2026 гг ежегодно, февраль ежегодно в рамках недели ЕНЦ ежегодно по плану ВР групп 2022 – 2026гг.	предс. ПЦК ЕНЦ, рук. спец. 15.02.12 зам. директора по УМР зав. УМЦ зам. директора по УМР зав УМЦ, преподаватели зам. директора по УМР рук. секции предс. ПЦК ЕНЦ кл. рук. групп предс. ПЦК ЕНЦ, преподаватели	50% 5% 15% 2% 10% 50% 100% 100%	
2.	Мероприятия, направленные на экологическую деятельность: - участие в озеленении городских пространств – от проектирования до реализации - участие в районных, городских субботниках, экологических акциях, организация работы экологических волонтерских отрядов - проведение природоохранных	2022 – 2026гг. 2022 – 2026гг. 2022 –	зам. директора по УВР, зав. ВО, зав. отделением зам. директора по УВР, зав. ВО, зав. отделением зам. директора по УВР, зав. ВО,	100% 100% 100%	ОК 07 ЛР 10 ЛР 14

	дел, участие в экологических акциях, проведение экологических субботников, экологических слетов	2026гг.	зав. отделением		
Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы					
1.	Подготовка, организация и проведение Адаптационного сбора для студентов нового набора	Ежегодно август	Зам.директора по УВР Зав.отделением и Классные руководители	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
2.	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	ежегодно сентябрь	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11
3.	Организация и проведение мероприятия для студентов нового набора «Посвящение в студенты»	Октябрь-ноябрь 2021	Заведующие отделениями Педагоги- организаторы Классные руководители	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
4.	Организация посещений музеев, выставочных залов, театров, кино-театров	В течение 2022 – 2026гг.	Заведующие отделениями Классные руководители групп	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
5.	Организация работы кружков художественной самодеятельности и клубов по интересам	В течение 2022 – 2026гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательнымотделом Педагоги-организаторы, Преподаватели	60%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
6.	Участие в районных и городских, областных мероприятиях по плану Министерства образования и науки Челябинской области	В течение 2021 – 2025гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательнымотделом Педагоги-организаторы	20%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21

7.	Организация и проведение тематических и праздничных мероприятий	В течение 2021 – 2025 гг.	Зам. директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
8.	Организация и проведение интеллектуальных игр	В течение 2021 – 2025 гг.	Зам. директора по УВР, педагоги-организаторы	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
9.	Проведение культурно-массовых мероприятий в общежитиях колледжа	По плану работы в общежитии 2021 – 2025 гг.	Воспитатели общежития	Все проживающие в общежитии студенты	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
10.	Организация работы студенческих средств массовой информации: - ведение страницы в социальной сети - выпуск общеколледжной газеты «Пресс колледж» - выпуск стенных газет по отделениям	В течение 2021 – 2025 гг.	Зам. директора по УВР Зав. воспитательным отделом Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
11.	Организация и ведение работы студенческое самоуправление	В течение 2021 – 2025 гг.	Зам. директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы Классные руководители	Совет	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
12.	Организация и ведение работы волонтеров	В течение 2021 – 2025 гг.	Зам. директора по УВР Зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы Классные руководители Преподаватели	60%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
13.	Вовлечение обучающихся во внеучебную, досуговую деятельность, кружки, спор-	в течение 2022 – 2026 гг.	Зам. директора по УВР Социальные пе-	60%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7

	тивные секции		дагоги Педагоги- орга- низаторы ком- плексов Советник по вос- питанию		ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
14.	Участие в мероприятиях, организуемых ГБНОУ ОК «СМЕНА» г. Челябинск	в течение 2021 – 2025гг. (согласно плану ГБНОУ ОК «СМЕНА» г. Челябинск)	Зам.директора поУВР, зав. воспита- тельнымотде- лом Педагоги- организаторы комплексов	25%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
15.	Участие в районных, город- ских, областных всероссий- ских мероприятиях по пла- ну Министерства образова- ния и науки Челябинской области	в течение 2022 – 2026гг. (согласно плану про- ведения ме- роприятий Министе- рства образо- вания и на- уки Челяб- инской облас- ти)	Зам.директора поУВР, зав. воспита- тельным отделом Педагоги- организаторы комплексов	40%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
16.	Торжественная линейка, посвя- щенная Дню Знаний.	ежегодно сентябрь	Зам.директора поУВР, зав. воспита- тельным отделом	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
17.	Организация работы студенческого самоуправления колледжа	2022 – 2026 гг	Зав. воспита- тельным отделом, педагоги- организаторы Классные руко- водители	Совет	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
18.	Организация и ведение работы волон- тёров	2022 – 2026 гг.	Зам. директора по УВР Зав.воспитательным отделом Педагоги- организаторы Классные руководи- тели Преподаватели, пе-	60%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11

			дагоги доп. образования		
19.	Участие в мероприятиях волонтерского движения Челябинской области	в течение года	педагоги-организаторы комплексов, педагог доп. образования	25%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11
20.	Участие в мероприятиях, организуемых ГБНОУ ОК «СМЕНА» г. Челябинск	2022 – 2026 гг. (согласно плану ГБНОУ ОК «СМЕНА» г. Челябинск)	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом Педагоги-организаторы	25%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11
21.	Организация и проведение концертной программы, посвященной Дню учителя	ежегодно октябрь	Зам.директора по УВР, зав.воспитательным отделом	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11
22.	Проведение тематических классных часов на духовно-нравственные темы	2022 – 2026гг.	Педагоги- организаторы комплексов Социальные педагоги комплексов Педагоги – психологи комплексов Классные руководители	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
23.	Организация внеучебной деятельности на отделениях	в течение 2022 – 2026гг. (согласно планам педагогов-организаторов отделений)	Зав. отделениями Педагоги- организаторы комплексов классные руководители	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
24.	Организация и ведение работы творческих коллективов и привлечение в них обучающихся	в течение 2021 – 2025гг.	Зав. воспитательным отделом Руководители творческих коллективов	60%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
25.	Привлечение обучающихся к общественной деятельности и участию в мероприятиях, проводимые в группах, на отделениях колледжа	в течение 2022 – 2026гг.	Зав. отделениями Педагоги- организаторы комплексов классные руководители Советник по воспитанию	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21

26.	Проведение спортивных мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	в течение 2021 – 2025 гг.	Педагоги- организаторы комплексов классные руководители руководители спортивных секций	90%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
27.	День открытых дверей студенческого клуба «Импульс».	ежегодно сентябрь	Зав. воспитательным отделом, руководители творческих Коллективов, педагоги доп. образования	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
28.	Концертная программа, посвящённая Дню учителя	ежегодно октябрь	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом,	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
29.	Выступление агитбригады на выставках	ежегодно октябрь, апрель.	Зав. воспитательным отделом, педагоги- организаторы Мон- тажного комплекса	20%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
30.	Организация и проведение фестиваля студенческого творчества «Зажги свою звезду».	ежегодно ноябрь	Зам.директора по УВР, зав. воспитательным отделом, педагоги- организаторы комплекса	50%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
31.	Участие в акции «Всемирный день борьбы со СПИДом».	ежегодно декабрь	Педагоги- психологи комплексов Педагоги- организаторы комплексов	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
32.	Организация и проведение заключительных Дней недель специальностей отделений	в течение 2021 – 2025 гг.	Заведующие отделениями, педагоги- организаторы комплексов	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21

32.	Организация и проведение новогоднего утренника для детей сотрудников колледжа.	ежегодно декабрь	Педагог-организатор Машиностроительного комплекса	10%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
33.	Организация и проведение мероприятия, посвященное Дню Защитника Отечества.	ежегодно февраль	Зав. воспитательным отделом, педагоги- организаторы комплексов	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
34.	Участие в районном и городском фестивалях «Весна студенческая»	ежегодно март-апрель	Зав. воспитательным отделом педагоги- организаторы комплексов	10%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
35.	Мероприятие, посвященное Международному женскому дню.	ежегодно март	Зав. воспитательным отделом педагоги- организаторы комплексов	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
36.	Организация и проведение дня открытых дверей для абитуриентов города и области	ежегодно март	Зав. воспитательным отделом, педагоги- организаторы Монтажного комплекса	10%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
37.	Подготовка и участие в областном конкурсе «Я вхожу в мир искусств»	ежегодно апрель	Зам. директора по УВР Зав. воспитательным отделом	10%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
38.	Организация и проведение торжественного вручения дипломов выпускникам	ежегодно июнь	Зам. директора по УВР Зав. воспитательным отделом,	100% выпускников	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21

39.	Организация и проведение новогодней сказки для воспитанников «Есаульского детского дома».	ежегодно декабрь	Педагог-организатор МНК	10%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
40.	Организация и проведение акций «Раскрась свою жизнь» «Подари улыбку»	ежегодно 2022-2026гг.	Педагог-организатор МНК	100%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
41.	Участие в мероприятиях волонтерского движения Челябинской области	в течение года	педагоги-организаторы комплексов	25%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
42.	Участие в региональных «Играх Победителей» для детей переживших онкологические заболевания	ежегодно	педагоги-организаторы МНК	15%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21
43.	Участие во всероссийской неделе донора	ежегодно октябрь	педагоги-организаторы комплексов	25%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 13 ЛР 18 ЛР 21

Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

1.	Разработка и реализация программы здоровьесбережения студентов колледжа	2022 – 2026г г.	ПЦК физвоспитания	100%	ОК 08 ЛР 9 ЛР 14
2.	Разработка/актуализация программ учебных дисциплин «Физическая культура», «Адаптационная физическая культура» с учетом специфики профессиональной деятельности будущих механиков, направленную на фор-	2022 – 2026 гг.	ПЦК физвоспитания	100%	ОК 08 ЛР 9 ЛР 14

	мирование навыком профилактики профзаболеваний				
3.	Организация физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в колледже	2022 – 2026гг.	ПЦК физвоспитания	100%	ОК 08 ЛР 9 ЛР 14
4.	Организация работы спортивных секций	2022 – 2026гг.	Руководители физ. воспитания	10%	ОК 06 ЛР 1 ЛР 6 ЛР 12
5.	Проведение спортивных мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	2022 – 2026 гг.	Педагоги-организаторы комплексов классные руководители руководители спортивных секций	90%	ОК 03 ОК 04 ЛР 7 ЛР 11
6.	Организация участия студентов в профилактических мероприятиях	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
7.	Мероприятия по профилактике дорожно-транспортного травматизма.	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Сотрудники ГИБДД	100%	ОК 08 ЛР 9
8.	Организация участия студентов в конкурсах различного уровня по формированию ЗОЖ	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
9.	Организация и проведение тематических классных часов по профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения	2022 – 2026гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
10.	Взаимодействие с организациями разных ведомств по вопросам профилактики правонарушений среди несовершеннолетних, суицидального поведения обучающихся, дорожно-транспортного травматизма.	2022 – 2026гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9

11.	Организация и проведение мероприятий в рамках «Дня единых действий» - Международного дня борьбы со СПИДом	ежегодно, декабрь	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители Советник по воспитанию	100%	ОК 08 ЛР 9
12.	Организация и проведение антинаркотических акций	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
13.	Организация студенческих научно-практических конференций, семинаров по проблеме «Здоровый образ жизни»	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
14.	Распространение информационного материала с целью профилактики табакокурения, алкоголизации, наркотизации	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
15.	Организация и проведение акции Колледж-территория здоровья»	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
16.	Участие в профилактической акции «Сообща, где торгуют смертью»	Ежегодно Апрель-май	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
17.	Посещение студентами Центра медицинской профилактики наркологической областной поликлиники	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
18.	Организация и проведение «Дней здоровья» для студентов	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
19.	Психологическая диагностика: - выявление личностной предрасположенности студентов к формированию саморазрушающего поведения (среди студентов 1-х курсов);	2022 – 2026 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9

	-профессиональное самоопределение студентов колледжей (среди студентов 1-х курсов); - степень социально-психологической адаптации студентов в образовательной среде колледжа (на 1-м курсе)				
20.	Психологическая коррекция: - тренинги личностного роста; - тренинги здорового образа жизни; - тренинги развития коммуникативных умений; - тренинги развития лидерских качеств; - тренинги, направленные на ускорение социально-психологической адаптации студентов; - тренинги профессионального совершенствования	2022 – 2026 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
21.	Конкурсы стенгазет, пропагандирующих здоровый образ жизни	2022 – 2026 гг.	Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
22.	Встречи со специалистами Центра медицинской профилактики	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
23.	Организация работы медицинского лектория для студентов	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
24.	Цикл тематических классных часов «Здоровый образ жизни – основа профессионального роста»	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
25.	Организация участия студентов в конкурсе социальной рекламы	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
26.	Организация участия студентов в спортивных мероприятиях районного, городского, областного, всероссийского уровней	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Преподаватели физической культуры	20%	ОК 08 ЛР 9

27.	Организация и проведение мероприятий направленных на борьбу с курением	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
28.	Организация участия студентов в профилактических мероприятиях	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
29.	Мероприятия по профилактике дорожно-транспортного травматизма.	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Сотрудники ГИБДД	100%	ОК 08 ЛР 9
30.	Организация участия студентов в конкурсах различного уровня по формированию ЗОЖ	2022 – 2026 гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Педагоги-организаторы Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9
31.	Организация и проведение тематических классных часов по профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения	2022 – 2026гг.	Социальные педагоги Педагоги-психологи Классные руководители Классные руководители	100%	ОК 08 ЛР 9

Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

1	Проект «Повышение финансовой грамотности обучающихся ЮУрГТК»: - разработка содержания проекта, - проведение занятий по курсу «Финансовая грамотность», в т.ч. в рамках экономических дисциплин и МДК, - проведение колледжной олимпиады по финансовой грамотности, - организация и проведение недели финансовой грамотности, - подготовка участников и организация участия студентов в олимпиадах, конкурсах, «Финансовых» боях» и иных мероприятиях областного, всероссийского уровней	сентябрь 2021г. 2022 – 2026гг. 2022 – 2026гг. ежегодно декабрь 2022 – 2026гг.	зам.директора по УМР, лидер проекта команда проекта зам.директора по УМР, лидер проекта, команда проекта лидер проекта, команда проекта зам.директора по УМР, лидер проекта, команда проекта	- 100% 100% 100% 15%	ОК 11 ЛР7 ЛР 2 ЛР 14 ЛР 17

2	Проведение колледжного конкурса на лучший бизнес-проект Подготовка участников и организация участия в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело»	ежегодно, март ежегодно, май	зам.директора по УПР, преподаватели зам.директора поУПР, преподаватели	100%	ОК 11 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
3	Обучение по бизнес планированию Презентация студенческих бизнес проектов	2022 – 2026гг.	зам.директора поУМР, зав. УМЦ	100%	ОК 11 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
4	Организация и проведение круглых столов по направлениям «Создай свой бизнес»; мастер классов по бизнес проектированию	2023 – 2026гг	заместители директора	100%	ОК 11 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
5	Проведение деловых встреч, круглых столов с предпринимателями, бизнес-экспертами, представителями малого и среднего бизнеса по темам: «Профессиональный и личностный рост»	2024 – 2026гг.	заместители директора	100%	ОК 11 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
6	Участие в чемпионате «Молодые профессионалы» по компетенции «Предпринимательство» Ворлдскиллс Россия	2022 – 2026гг.	зам. директо- ра по УМР эксперт	1%	ОК 11 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21

Приложение 5. Оценочные материалы ГИА

к ОПОП-П по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**
- 5. ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник-механик.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1.

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 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПМ 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
ВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПМ 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию
ВД.4 Выполнение работы по профессии 18559 Слесарь – ремонтник	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
В соответствии с иными требованиями	
ВД.5 Выполнение работ по профессии Токарь	ПМ.05. Освоение профессии рабочих токарь

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2. Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД 1.2 № 48 Промышленная механика и монтаж»

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД 15.02.12– 01	Вид деятельности 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	
	ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
	ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
	ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
ВД 15.02.12 – 02	Вид деятельности 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	
	ПК 2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
	ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
	ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием
ВД 15.02.12 – 03	Вид деятельности 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	
	ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
	ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
	ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства
Для профильного уровня		
ВД 18559 –04	Вид деятельности 4 Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 18559 Слесарь – ремонтник)	
	ПК 4.1	Осуществлять подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места к работе.
	ПК 4.2	Производить контроль параметров деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,01мм
ВД 15.02.12 – 05	Вид деятельности 5, установленный работодателем Выполнение работ по профессии Токарь	
	ПК Р 5.1	Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10-14-му качеству
	ПК Р 5.3	Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по профессии/специальности среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям): требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО).

Государственная итоговая аттестация является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслужива-

ние и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение образовательной программы (далее - ОП) среднего профессионального образования.

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К проведению государственной итоговой аттестации привлекаются представители работодателя или их объединений.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Государственную итоговую аттестацию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы государственной итоговой аттестации. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в образовательной организации. Председателем ГЭК предлагается кандидат, имеющий высшее профессиональное образование (по профилю специальности), опыт работы в предприятиях по соответствующей специальности из числа руководителей или заместителей руководителя организаций. Заместителями председателей ГЭК назначаются директор, заместитель директора по учебной работе, по научно-методической работе или заведующий отделением. Члены ГЭК назначаются директором из числа ведущих специалистов – представителей работодателей по профилю подготовки выпускников, преподавателей имеющих высшую или первую квалификационную категорию. Секретарь ГЭК назначается директором из числа преподавателей колледжа.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа (группы), которую возглавляет главный эксперт (главные эксперты). Состав ГЭК, включая состав экспертной группы, утверждается приказом директора колледжа.

Председатель ГЭК при условии наличия соответствующего сертификата Ворлдскиллс может выполнять функции главного эксперта на площадке проведения демонстрационного экзамена.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по профессии, специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяется колледжем в части выбора компетенций, комплектов оценочной документации, площадок проведения демонстрационного экзамена, требований к дипломным работам и порядку их защиты. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

При включении демонстрационного экзамена в состав ГИА под тематикой выпускной квалификационной работы понимается наименование комплекта оценочной документации по компетенции. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников регламентируется государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования,:

- выполнение выпускной квалификационной работы – четыре недели;
- защита выпускной квалификационной работы – одна неделя;
- подготовка к демонстрационному экзамену – 15 недель;
- проведение демонстрационного экзамена - одна неделя.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Примерное практическое задание по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) включает:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания, дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

- 1 Технологическая карта\лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Примерная технологическая карта\лист задания приведена в таблице 3.

- состав возможных выполняемых работ:
- сборка механических передач;
- центровка валов и балансировка механизма;
- исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

Организация-заказчик	Тип выполняемых работ			
ООО «ЛД ПРАЙД»	Работа 1		Работа 2	
	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования
	сборка механических передач	ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	центровка валов и балансировка механизма	ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
Используемые материалы (при наличии)	Характеристика материалов (указать нормативную документацию)	Исходные данные/режимы/условия производства/ изготовления/ оказания услуг		Программное обеспечение / Оборудование /Инструмент / оснастка
-	-	1. приводные валы; 2. подшипниковые узлы; 3. шкивы; 4. шестерни; 5. крепежные изделия.		1. Виброанализатор 2. Универсальная система для лазерной центровки 3. Тепловизор с диапазоном -20°C ... $+350^{\circ}\text{C}$
-		1. рабочее колесо (36 отв.) 2. вал рабочего колеса 3. подшипниковая опора (2 шт.) 4. муфта 5. электродвигатель (техническая инфо на шильде ЭД) 6. частотный регулятор		4. Магнитная стойка с индикатором часового типа 5. Линейка поверочная 6. Набор щупов, 13 шт., толщина 0,05-1,0 мм, длина 100 мм 7. Пластины калиброванные (комплект) 8. Гаечные ключи

3.1.3 Условия выполнения практического задания:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен проводится в течение одного дня, продолжительностью не более 8 академических часов. Перед началом проведения демонстрационного экзамена проводится инструктаж.

3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» приведены на основе рекомендованной методики перевода результатов участников демонстрационного экзамена.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 100 баллов.

С учетом применения весовых коэффициентов максимальное количество баллов за оба блока также составит 100 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 5.

Таблица 5 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

Образовательная организация вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенции и уровней сложности комплектов оценочной документации. Применяемая методика закрепляется локальными актами образовательной организации.

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

4.1 Общие положения

Темы дипломных проектов определяются учебным заведением. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, должна быть актуальной и иметь научно - практическую направленность. Количество предложенных тем не должно быть меньше числа студентов выпускаемой группы.

При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы подбираются по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываются ведущими преподавателями цикловой комиссии или могут быть предложены студентами при условии обоснования целесообразности их разработки.

Выбор темы дипломного проекта студентом осуществляется до выхода на преддипломную практику. Темы дипломных проектов рассматриваются цикловой комиссией, утверждаются приказом директора колледжа с указанием сроков исполнения и назначения руководителей ВКР, консультантов по разделам и нормоконтролера на основании протокола цикловой комиссии.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

Руководитель ВКР разрабатывает и выдает студенту индивидуальное задание на выполнение дипломного проекта не позднее чем за две недели до преддипломной практики.. Задание на дипломный проект сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

Руководитель контролирует выполнение студентом нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению дипломного проекта.

Руководитель в срок до пяти рабочих дней с момента предоставления студентом итогового варианта дипломного проекта (в переплете сшитыми сопроводительными документами) подписывает его вместе с заданием и своим письменным заключением. В заключении должны быть отражены рекомендации к допуску / не допуску к защите дипломного проекта в ГЭК.

4.2 Тематика дипломных проектов по специальности

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями ЮУрГТК, обсуждаются на заседании предметно-цикловой комиссии специальности и согласовываются с председателем государственной экзаменационной комиссии.

1. Монтаж типового промышленного оборудования.
2. Монтаж специального промышленного оборудования.
3. Монтаж крупных узлов типового промышленного оборудования.

На основании представленной тематики, перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями колледжа, обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки ВЫПУСКНИКОВ.

4.3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы (ВКР)

ВКР (дипломный проект) состоит из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка содержит следующие разделы:

- введение;
- основная часть;
- специальная часть;
- заключение;
- приложения;
- литература.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР. Объем введения должен быть в пределах 1-2 страниц.

Основная часть проекта включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфа – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы.

Основная часть посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой части содержится: анализ конкретного материала по избранной теме (на примере конкретной организации) желательно за период не менее двух лет, описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме, описание имеющихся путей решения обозначенных проблем. В ходе анализа могут использоваться графики, диаграммы, аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы.

Работа над основной частью должна позволить руководителю оценить следующие профессиональные и общие компетенции (прил 1):

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Завершающей частью ВКР является заключение, которое должно содержать выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывать значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников должен включать не менее 15-20 источников и Интернет-ресурсы

4.4 Порядок оценки результатов дипломного проекта

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты дипломных проектов назначаются приказом директора колледжа из числа работников предприятий, организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензия (прил 1) должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;
- оценку дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с заключением руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите, дипломный проект передается в государственную экзаменационную комиссию.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение заключения и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Члены ГЭК выставляют оценку за защиту выпускной квалификационной работы на закрытом заседании.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Оценка компетенций выпускников колледжа проводится государственной экзаменационной комиссией на основании оценки общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных выпускником при выполнении и защите выпускных квалификационных работ.

Государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся (см прил) по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). При этом учитываются оценки рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов. Интегральная оценка результатов выполнения и защиты ВКР определяется как медиана по каждому из основных показателей оценки результатов.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- степень самостоятельности изложения проблемы;
- глубина и всесторонность исследования темы;
- творческий подход к решению поставленных вопросов;
- широта охвата специальной литературы;
- использование материалов прессы, законодательства, бухгалтерской практики и других источников;
- логичность изложения материала;
- грамотность, ясность и доступность изложения студентом своих мыслей, соблюдение правил оформления дипломного проекта;
- содержание и форма защиты;
- мнение руководителя и рецензента.

Результаты защиты дипломных проектов определяется оценками:

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в протоколы заседания ГЭК и объявляются в день защиты дипломного проекта.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Макет формы рецензии/отзыва руководителя

РЕЦЕНЗИЯ/ ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на дипломный проект

Тема дипломного проекта

студента _____

1. Актуальность работы: _____

2. Отличительные положительные стороны работы: _____

3. Практическое значение _____

4. Недостатки и замечания _____

5. Оценка образовательных достижений студента

Код и наименование компетенции	Перечень подлежащих разработке задач/вопросов	Оценка (положительная – 1 / отрицательная – 0)
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	<i>Анализ перечня мероприятий по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу оборудования</i>	
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	<i>Описание последовательности и требований к сборке и монтажу оборудования</i>	
	<i>Определение структуры ремонтного цикла оборудования</i>	
ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	<i>Описание последовательности ввода в эксплуатацию оборудования</i>	
	<i>Описание порядка проведения испытаний оборудования</i>	

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	<i>Описание системы ТОиР</i>	
	<i>Описание ведомости дефектов</i>	
	<i>Составление технологической карты на ремонт</i>	
ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	<i>Описание способов замены и восстановления деталей проектируемого оборудования</i>	
	<i>Определение способа подачи смазки к узлам трения</i>	
ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	<i>Анализ технико-экономических показателей работы цеха (участка)</i>	
	<i>Расчет экономической эффективности и срока окупаемости мероприятия</i>	
ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	<i>Описание требований промышленной безопасности при выполнении работ</i>	
	<i>Применение бирочной системы при выполнении монтажных и ремонтных работ</i>	
	<i>Описание порядка оформления наряд-допуска</i>	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Количество используемых источников информации при выполнении работы</i>	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</i>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Эффективность использования компьютера, прикладных программ, Интернета.</i>	

6. Выводы

Общее количество набранных баллов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
18 ÷ 16	5	отлично
15 ÷ 13	4	хорошо
12 ÷ 11	3	удовлетворительно
менее 11	2	неудовлетворительно

Ф.И.О.

подпись

организация, занимаемая должность

« ____ » июня 202 ____ г.

Приложение 2

Оценка выполнения и защиты ВКР

Матрица оценок по результатам выполнения и защиты ВКР студента гр. _____

Код и наименование компетенций	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)													
	Перечень подлежащих разработке задач/вопросов	Оценка членов ГЭК по результатам выполнения и защиты ВКР										Рецензия	Отзыв руководителя	Интегральная оценка (медиана) выполнения и защиты ВКР
		Выполнение ВКР					Защита ВКР							
		Член ГЭК 1	Член ГЭК 2	Член ГЭК 3	Член ГЭК 4	Член ГЭК 5	Член ГЭК 1	Член ГЭК 2	Член ГЭК 3	Член ГЭК 4	Член ГЭК 5			
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	Анализ перечня мероприятий по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу оборудования													
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	Описание последовательности и требований к сборке и монтажу оборудования													
	Определение структуры ремонтного цикла оборудования													
ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	Описание последовательности ввода в эксплуатацию оборудования													
	Описание порядка проведения испытаний оборудования													
ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с докумен-	Описание системы ТОиР													
	Описание ведомости дефектов													

тацией завода-изготовителя.	<i>Составление технологической карты на ремонт</i>																
ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	<i>Описание способов замены и восстановления деталей проектируемого оборудования</i>																
	<i>Определение способа подачи смазки к узлам трения</i>																
ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.	<i>Анализ технико-экономических показателей работы цеха (участка)</i>																
	<i>Расчет экономической эффективности и срока окупаемости мероприятия</i>																
ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	<i>Описание требований промышленной безопасности при выполнении работ</i>																
	<i>Применение бирочной системы при выполнении монтажных и ремонтных работ</i>																
	<i>Описание порядка оформления наряд-допуска</i>																
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Количество используемых источников информации при выполнении работы</i>																
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</i>																
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Эффективность использования компьютера, прикладных програ, Интернета.</i>																

