



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника
Техник**

Одобрено на заседании Методической
комиссии

протокол № 4 от 08.02.2023 г.

Утверждено Ученым советом ФГБОУ ВО
«МГТУ им. Г.И. Носова»

протокол № 3 от 15.02.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Трест Магнитострой»

Шешин Д.М.

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ОКС»

Лавров В.И.

подпись

Согласовано с базовой ОО – ГБПОУ «ЮУрГТК» директор /

/ И.И. Тубер

2023 год





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Протокол № 3 от «15» 02 2023 г.

Председатель Ученого совета,

и.о. ректора Д.В. Терентьев

Регистрационный номер ОП 9_08.02.01_2023



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

по специальности среднего профессионального образования

08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Квалификация выпускника

техник

Очная форма обучения на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2023



**СОЮЗ СТРОИТЕЛЬНЫХ
КОМПАНИЙ
Урала и Сибири**

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих строительство СРО-С-030-24082009
Союз строительных компаний Урала и Сибири (ССК УрСиб)
ОГРН 1087400001897, ИНН/КПП 7453198672/745101001
454092, Россия, г. Челябинск, ул. Елькина, 84, Тел./ф. (351) 280-41-14
www.sskural.ru, e-mail: info@sskural.ru

« 15 АВГ 2023 2023г. № 01/310/0592

ЛИСТ

**согласования основных профессиональных образовательных программ ФП
«Профессионалитет»,
разработанных ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»**

Наименование образовательной программы	Отметка о согласовании
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (база 9 классов)(ЮУрГТК, МГРК, МСМТ, ЮУМК, КПК им. С.В. Хохрякова, ЮЭТ, МГТУ им. Г.И. Носова, ЧЭнК им. С.М. Кирова, ТТТ)	Согласовано
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (база 11 классов) (ЮУрГТК)	Согласовано
08.02.04 Водоснабжение и водоотведение (ЮУрГТК)	Согласовано
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (база 9 классов)(ЮУрГТК)	Согласовано
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (база 11 классов)(ЮУрГТК)	Согласовано
08.02.013 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (ЮУрГТК)	Согласовано
08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома (ЮУрГТК, ЧЭнК, ЧТПыГХ им. Я.П. Осадчего, МГРК)	Согласовано
08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ (ЮУМК, МСМТ, МГРК, ЧППТ им. А.В. Яковлева)	Согласовано
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (ЮУМК, ЧТПыГХ им. Я.П. Осадчего, КПК им. С.В. Хохрякова)	Согласовано

Согласовано:

Ю.В. Десятков,

генеральный директор Союза строительных компаний Урала и Сибири



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 1.1 Общие положения
- 1.2 Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы
- 1.3 Требования к поступающим на обучение по образовательной программе
- 1.4 Срок получения образования по образовательной программе
- 1.5 Структура и объем образовательной программы
- 1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
- 1.7 Порядок реализации программы среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- 3.1 Общие компетенции (ОК)
- 3.2 Виды деятельности и профессиональные компетенции (ПК)

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 4.1 Учебный план, включая календарный учебный график (типовой)
- 4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)
- 4.3 Рабочая программа воспитания
- 4.4 Программы практик

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 5.1 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы
- 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена
- 5.3 Требования к практической подготовке обучающихся
- 5.4 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы
- 5.5 Требования к педагогическим технологиям
- 5.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 6.1 Фонд оценочных средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 6.2 Программа государственной итоговой аттестации выпускников

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

1.1 Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10 января 2018 года, регламентирующего содержание, объем, порядок реализации и оценки качества подготовки обучающихся и выпускников.

Целью образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений является формирование и развитие личностных качеств, а также общих и профессиональных компетенций по основным видам деятельности в области строительства и жилищно-коммунальное хозяйство в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ППССЗ ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности обучающихся и выпускников принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности обучающихся и выпускников к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования.

Выпускник в результате освоения ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений будет готов к деятельности по проектированию зданий и сооружений; выполнению технологических процессов на объекте капитального строительства; организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений; организации видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов в качестве техника на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

В ППССЗ определяются:

- планируемые результаты освоения ППССЗ – общие и профессиональные компетенции обучающихся, установленные ФГОС СПО, и компетенции обучающихся, установленные образовательной организацией дополнительно;
- планируемые результаты обучения по каждой учебной дисциплине, модулю и практике – знания, умения и практический опыт, характеризующие этапы формирования общих и профессиональных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.

1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

Общие:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10 января 2018 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413;
- Приказ Минпросвещения России от 23 ноября 2022 года № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего 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 и Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Профессиональный стандарт 10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 года № 599н;
- Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н;
- Профессиональный стандарт 16.025 Специалист по организации строительства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 года № 231н;
- Профессиональный стандарт 16.026 Арматурщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июля 2020 года № 452н;
- Профессиональный стандарт 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года № 760н;
- Профессиональный стандарт 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 504н;
- Профессиональный стандарт 16.043 Дорожный рабочий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 804н;
- Профессиональный стандарт 16.044 Бетонщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 февраля 2015 года № 74н;
- Профессиональный стандарт 16.048 Каменщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 года № 1150н;
- Профессиональный стандарт 16.055 Штукатур, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года № 336н;
- Профессиональный стандарт 16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, утвержденный

приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 608н;

– Профессиональный стандарт 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 787н;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

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»);

–Правила приема в Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2022/2023 учебный год (утверждены решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» от 16.02.2022 г. Протокол №2);

–СМК-РЕ-09-18 О приеме на обучение по основным образовательным программам на места с оплатой стоимости обучения физическими и/или юридическими лицами в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (утвержден Председателем приемной комиссии, ректором ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И. Носова» от 29.06.2018 г.);

–СМК-РЕ-05-18 Регламент работы передвижного пункта приема документов ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (утвержден Председателем приемной комиссии, ректором ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И. Носова» от 31.05.2018 г.);

–СМК-РЕ-04-18 Формирование личного дела поступающего в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (утвержден Председателем приемной комиссии, ректором ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И. Носова» от 13.02.2018 г.);

–СМК-О-РЕ-31-18 Режим занятий обучающихся (утвержден Проректором по учебной работе, Ведущим СМК по образовательной деятельности от 01.09.2018 г.)

–СМК-К-О-РИ-111-19 Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» от 27.03.2019 г. протокол №3);

–СМК-О-СМГТУ-2.2-3-23 Положение о промежуточной аттестации обучающихся в университете (утверждено решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» от 29.03.2023 г. протокол №5);

–СМК-О-ПВД-3/2-6-22 Порядок перевода, отчисления и восстановления обучающихся университета, предоставления им академических отпусков (утверждено решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» от 26.04.2023 г. протокол №9);

–СМК-О-РЕ-01-19 Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (утвержден Проректором по учебной работе, Ведущим СМК по образовательной деятельности от 01.02.2019 г.);

Со стороны работодателя:

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

1.3 Требования к поступающим на обучение по образовательной программе

К освоению ППССЗ допускаются лица, имеющие основное общее образование.

Прием на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений осуществляется в соответствии с Правилами приема в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» и действующим законодательством Российской Федерации.

1.4 Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения СПО по ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения образования по ППССЗ в очной форме обучения
основное общее образование	техник	3 года 06 месяцев

Срок получения СПО по ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений уменьшен на 4 месяца в сравнении с установленным ФГОС сроком в связи с её реализацией в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ СПО в рамках федерального проекта «Профессионалитет».

1.5 Структура и объем программы подготовки специалистов среднего звена

Структура образовательной программы включает обязательную часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обязательная часть образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,12% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы составляет 30,88% и дает возможность:

- расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации;
- углубления подготовки обучающегося, определяемой содержанием обязательной части;
- получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

Таблица 2

№	I. Общая структура основной образовательной программы	Единица измерения	Значение сведений
1.	Учебные циклы (профессиональные модули, междисциплинарные курсы, дисциплины), суммарно, в том числе	академические часы	5148
	Общеобразовательный цикл	академические часы	1476
	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	академические часы	366
	Математический и общий естественнонаучный цикл	академические часы	64
	Общепрофессиональный цикл	академические часы	592
	Профессиональный цикл, в том числе	академические часы	2650
	Учебная практика	недели/академические часы	10 нед./ 360 час.
	Производственная практика (по профилю специальности)	недели/академические часы	15 нед./ 540 час.
	Производственная практика (преддипломная)	недели/академические часы	3 нед./ 108 час.
	Промежуточная аттестация (суммарно)	недели/академические часы	7 нед./ 252 час.
2.	Государственная итоговая аттестация, суммарно	недели/академические часы	6 нед./ 216 час.
	Общий объем основной образовательной программы	недели/академические часы	182 нед./ 5364 час.

1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений реализуется ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж на русском языке.

Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ заключается в привлечении их в качестве внешних экспертов при разработке учебных планов, программ практик, при проведении промежуточной аттестации по профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации.

ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предполагает освоение обучающимися профессий рабочих 12980 Каменщик / 19727 Штукатур (по выбору обучающегося) с присвоением квалификации и выдачи свидетельства о профессии рабочего.

Выпускники специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений:

- востребованы на предприятиях и в организациях, учреждениях города и региона независимо от их организационно-правовых форм;
- подготовлены к освоению образовательной программы высшего образования, в том числе ускоренной по следующим направлениям подготовки: 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки.

При реализации образовательной программы университет вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

1.7 Порядок реализации программы среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Срок освоения ППССЗ для лиц, получающих СПО на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель, промежуточная аттестация - 2 недели, каникулы - 11 недель.

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений относится к технологическому профилю.

При освоении общеобразовательного цикла обучающиеся выполняют индивидуальный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимся под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в выбранной одной или нескольких предметных областях.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

2.2. 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, представлена в Приложении 1.

2.3 Соотнесение основных видов деятельности специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Квалификация техник
ВД в соответствии с ФГОС СПО	
ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений	осваивается
ВД.2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	осваивается
ВД.3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	осваивается
ВД.4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	осваивается
ВД.5 Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием	не осваивается
ВД.6 Организация работы складского хозяйства	не осваивается
ВД.7 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Каменщик / Штукатур	осваивается
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (ООО «Трест Магнитострой»)	
ВД.8 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	осваивается
ВД.9 Выполнение бетонных работ <i>(по выбору обучающегося)</i>	осваивается
ВД.9 Выполнение работ при изготовлении и монтаже армоконструкций <i>(по выбору обучающегося)</i>	осваивается
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (ООО «ОКС»)	
ВД.8 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	осваивается
ВД.9 Выполнение работ при устройстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений и тротуаров <i>(по выбору обучающегося)</i>	осваивается
ВД.9 Комплексное благоустройство территорий и объектов городских, сельских поселений и межселенных территорий <i>(по выбору обучающегося)</i>	осваивается

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший ППССЗ должен обладать следующими компетенциями:

общие компетенции (ОК)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: 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; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; 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; применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;</p> <p>Знания: 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; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; эффективно работать в команде; использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; цифровые инструменты для разработки и создания продукта;</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; соблюдать стандарты антикоррупционного поведения; отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности;</p>

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; основы нравственности и морали демократического общества;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; оценивать чрезвычайную ситуацию; составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения;</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;

		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;</p>
--	--	--

профессиональные компетенции (ПК)

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	<p>Практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов; разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</p> <p>Умения: выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; определять глубину заложения фундамента; читать проектно-технологическую документацию;</p> <p>Знания: виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p>
	ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<p>Практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов; разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;</p> <p>Умения: разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; выполнять статический расчет; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; определять глубину заложения фундамента; проверять несущую способность конструкций; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; читать проектно-технологическую документацию;</p> <p>Знания: международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</p>
	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные	<p>Практический опыт: разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</p> <p>Умения:</p>

	<p>чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; определять глубину заложения фундамента; читать проектно-технологическую документацию;</p> <p>Знания: виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</p>
	<p>ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p>Практический опыт: разработки и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработки карт технологических и трудовых процессов; составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</p> <p>Умения: разрабатывать графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>Знания: в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;</p>
<p>ВД.2 Выполнение технологических</p>	<p>ПК 2.1 Выполнять подготовительные</p>	<p>Практический опыт: чтения проектно-технологической документации; осуществления планировки и разметки участка</p>

процессов на объекте капитального строительства	работы на строительной площадке	производства строительных работ на объекте капитального строительства; обеспечения приемки и хранения материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
		Умения: подготавливать строительную площадку, участки производства строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
		Знания: требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства		Практический опыт: осуществления производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; распределения машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; определения перечня работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; осуществления документального сопровождения производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); распознавания различных видов дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
		Умения: организовывать и выполнять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
		Знания: требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов		Практический опыт: определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; оформления заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ; составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; составления

	материальных ресурсов	<p>первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; представления для проверки и сопровождения при проверке и согласования первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; разработке, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</p>
		<p>Умения: формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;</p>
		<p>Знания: методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления;</p>
	<p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов</p>	<p>Практический опыт: контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p> <p>Умения: осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; вести операционный контроль технологической последовательности производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</p>

		<p>распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</p> <p>Знания: методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p>
<p>ВД.3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p>Практический опыт: контроля деятельности структурных подразделений; обеспечения деятельности структурных подразделений; оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;</p> <p>Умения: осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</p> <p>Знания: вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; основные методы оценки эффективности труда; основные формы</p>

		<p>организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;</p>
	<p>ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач</p>	<p>Практический опыт: контроля деятельности структурных подразделений; контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; обеспечения деятельности структурных подразделений; обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;</p> <p>Умения: вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;</p> <p>Знания: виды дисциплинарных взысканий; инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при</p>

		<p>нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; основные методы оценки эффективности труда; основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</p>
	<p>ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>	<p>Практический опыт: контроля деятельности структурных подразделений; контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; обеспечения деятельности структурных подразделений; обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;</p> <p>Умения: определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для</p>

		<p>производства строительных работ на объекте капитального строительства; применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;</p>
		<p>Знания: виды дисциплинарных взысканий; виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; основные методы оценки эффективности труда; основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</p>
	<p>ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<p>Практический опыт: контроля деятельности структурных подразделений; обеспечения деятельности структурных подразделений; обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;</p> <p>Умения: вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий</p>

		<p>и отдельных работ; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</p>
		<p>Знания: виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ; инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; основные методы оценки эффективности труда; основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;</p>
	<p>ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных</p>	<p>Практический опыт: контроля деятельности структурных подразделений; контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; обеспечения деятельности структурных подразделений; обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства;</p> <p>Умения: вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; обосновывать претензии к подрядчику или</p>

	<p>работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов</p>	<p>поставщику в случае необходимости; определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;</p> <p>Знания:</p> <p>виды дисциплинарных взысканий; инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; основные методы оценки эффективности труда; основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</p>
<p>ВД.4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>	<p>ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; контроля качества ремонтных работ; проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;</p> <p>Умения:</p> <p>определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;</p>

		<p>организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;</p>
	<p>ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</p>	<p>Знания: методы визуального и инструментального обследования; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; нормы продолжительности текущего ремонта; обязательные для соблюдения стандарты и нормы предоставления жилищно-коммунальных услуг; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; основные методы усиления конструкций; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; положение по техническому обследованию жилых зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;</p> <p>Практический опыт: контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; контроля качества ремонтных работ; проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;</p> <p>Умения: определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт</p>

		<p>объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;</p>
		<p>Знания: методы визуального и инструментального обследования; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; нормативы продолжительности текущего ремонта; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; основные методы усиления конструкций; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; положение по техническому обследованию жилых зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;</p>
	<p>ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<p>Практический опыт: контроля качества ремонтных работ; контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; проведения текущего ремонта; проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; участия в проведении капитального ремонта;</p> <p>Умения: владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; проверять и оценивать проектно-сметную</p>

		<p>документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;</p>
	<p>ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>Знания: методы визуального и инструментального обследования; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; нормативы продолжительности текущего ремонта; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; основные методы усиления конструкций; оценку качества ремонтно-строительных работ; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; положение по техническому обследованию жилых зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;</p> <p>Практический опыт: проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;</p> <p>Умения: владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;</p> <p>Знания: положение по техническому обследованию жилых зданий; методы визуального и инструментального обследования; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; правила и методы</p>

		оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; оценку качества ремонтно-строительных работ;
ВД.7 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Каменщик	ПК 7.1 Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	<p>Практический опыт: разборки вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов; очистки кирпича от раствора; доставки раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; зацепления грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; приготовления раствора для кладки вручную;</p>
		<p>Умения: пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов; пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора; пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями; пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора; пользоваться средствами индивидуальной защиты; соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке;</p> <p>Знания: основные виды стеновых материалов; сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов; правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов; способы и правила очистки кирпича от раствора; правила перемещения и складирования грузов; основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений; способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов; виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения; виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ; производственная сигнализация при выполнении такелажных работ; инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;</p>
	ПК 7.2 Выполнять кладку простейших каменных конструкций	<p>Практический опыт: тески кирпича; пробивки вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке; кладки кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги; рубки кирпича;</p> <p>Умения: определять сортамент и объемы применяемого материала; пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков; расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций; пользоваться инструментом для рубки кирпича; пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе; пользоваться средствами индивидуальной защиты;</p> <p>Знания: сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов; способы и виды кладки простейших конструкций; способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент; способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент; способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки; правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе; инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других</p>

<p>ПК 7.3 Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен</p>		<p>технических средств, используемых при кладке; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; виды брака и способы его предупреждения и устранения;</p>
		<p>Практический опыт: заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; выполнения цементной стяжки; выполнения горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами;</p>
		<p>Умения: пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки; расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки; пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ;</p>
		<p>Знания: способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен; правила выполнения цементной стяжки; виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства; виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;</p>
<p>ПК 7.4 Выполнять кладку и разборку простых стен</p>		<p>Практический опыт: кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; кладки забутки кирпичных стен; монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами; устройства фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив; заделки кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий; пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента; разборки кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента;</p>
		<p>Умения: расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен; владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной; выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов; выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками; пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек; пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий; пользоваться механизированным инструментом для пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий; пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки;</p>
		<p>Знания: способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; правила и приемы кладки стен и перевязки швов; правила и способы каменной кладки в зимних условиях; правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования; способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий; основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений; назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента; правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента; требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций;</p>

ВД.7 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Штукатур	ПК 7.1 Подготавливать поверхности под оштукатуривание	Практический опыт: проверки основания под штукатурку; подготовки поверхности основания под штукатурку; установки строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией;
		Умения: провешивать поверхности; очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг; выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; применять средства индивидуальной защиты монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;
		Знания: способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных поверхностей, виды и назначения грунтовок; способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок; методика диагностики состояния поверхности основания; технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов; назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; правила применения средств индивидуальной защиты;
	ПК 7.2 Готовить штукатурные растворы и смеси	Практический опыт: транспортирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; дозирования компонентов штукатурных растворов и смесей; перемешивания компонентов штукатурных растворов и смесей;
		Умения: транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей; производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой; перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
		Знания: составы штукатурок и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов; технология перемешивания штукатурных растворов и сухих строительных смесей; назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; правила применения средств индивидуальной защиты;
ПК 7.3 Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и	Практический опыт: разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей; нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений с помощью штукатурной машины; выполнения насечек при оштукатуривании в несколько слоев; армирования штукатурных слоев сетками; выравнивания и подрезки штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; заглаживания и структурирования штукатурки; нанесения накрывочных слоев; подготовки штукатурной машины к работе; обслуживания штукатурной машины после завершения работ;	
	Умения: выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев; выравнивать и подрезать штукатурные растворы,	

<p>механизированным способом</p>		<p>нанесенные на поверхности; заглаживать, структурировать штукатурные растворы; наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки; наносить штукатурные растворы на поверхности вручную и механизированным способом; обслуживать штукатурную машину после завершения работ; оштукатуривать лузги и усенки (внутренние и внешние углы), откосы; подготавливать штукатурную станцию к работе: подключать штукатурную машину к электрической и водопроводной сети, настраивать параметры штукатурной машины в соответствии с используемым раствором; применять средства индивидуальной защиты; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; разметать и разбивать наружные и внутренние поверхности; укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; устранять текущие неисправности штукатурной машины, если это не связано с электромонтажными работами и разборкой узлов машины;</p>
<p>ПК 7.4 Выполнять ремонт штукатурки</p>		<p>Знания: назначение и правила применения используемого инструмента, машин и приспособлений; правила применения средств индивидуальной защиты; приемы разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей; способы армирования штукатурных слоев; способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; способы и приемы выравнивания, подрезки, способы нанесения насечек; технологию выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания; технологию нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную; технологию оштукатуривания лузгов и усенков (внутренних и внешних углов), откосов; требования охраны труда при работе с электроустановками; устранение текущих неисправностей машины, не связанное с электромонтажными работами и разборкой узлов машины; устройство штукатурной машины и правила работы на ней;</p> <p>Практический опыт: оценки состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки; удаления отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя; подготовки поврежденных участков; приготовления ремонтных растворов; оштукатуривания поврежденных участков штукатурки;</p> <p>Умения: диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои; обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности; готовить ремонтные штукатурные растворы; наносить штукатурные растворы на поврежденные участки; выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; применять средства индивидуальной защиты;</p> <p>Знания: методику диагностики состояния поврежденной поверхности; способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки; приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом; технологию приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов; назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; правила применения средств индивидуальной защиты;</p>

ПК 7.5 Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы, включая подготовку оснований	<p>Практический опыт: проверки основания под стяжку; ремонта и очистки оснований под стяжку; выравнивания поверхности оснований под полы; укладки изолирующего слоя; монтажа разделительной и кромочной лент, деформационных швов, грунтования или укладки разделительного слоя; нивелирования проектного положения пола и установки маяков для наливных полов; Заливки растворов для наливных стяжек полов; выравнивания растворов наливных стяжек полов и удаление из них лишнего воздуха;</p>
	<p>Умения: оценивать состояние основания пола под стяжку; устранять неровности пола, сквозные отверстия в местах примыканий конструкций, очищать поверхность; выравнивать и нивелировать поверхности оснований под полы; укладывать изолирующий слой из теплоизоляционных материалов; устанавливать разделительную и кромочную ленты, устраивать деформационные швы, осуществлять грунтование или укладку разделительного слоя; нивелировать проектное положение пола и устанавливать маяки для наливных полов; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; применять средства индивидуальной защиты; заливать растворы для наливных стяжек полов вручную или механизированным способом;</p>
	<p>Знания: методику диагностики состояния основания пола под стяжку; виды ремонтных составов и технология ремонта и очистки оснований под стяжку; виды и область применения разделительных и кромочных лент и технология их устройства; технологию устройства деформационных швов; технологию выравнивания и нивелирования поверхности оснований под полы; технологию изготовления изолирующего слоя из теплоизоляционных материалов виды и область применения грунтовок и технология их нанесения; технологию устройства разделительного слоя; приемы разметки и нивелирования проектного положения пола; конструкции маяков для наливных полов и методы работы с ними; назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; правила применения средств индивидуальной защиты; технологию заливки и выравнивания растворов для наливных стяжек полов; назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;</p>
ПК 7.6 Готовить растворы наливных стяжек пола	<p>Практический опыт: транспортировки и складирования компонентов растворов и сухих строительных смесей (далее - ССС) для наливных стяжек полов; дозирования компонентов растворов и ССС для наливных стяжек полов вручную или механизированным способом; перемешивания компонентов растворов и ССС для наливных стяжек полов вручную или механизированным способом;</p>
	<p>Умения: транспортировать и складировать компоненты растворов и ССС для наливных стяжек полов; производить дозировку компонентов растворов для наливных стяжек полов вручную или механизированным способом в соответствии с заданной рецептурой; производить дозировку воды и ССС для наливных стяжек полов вручную или механизированным способом в соответствии с заданной рецептурой; перемешивать компоненты растворов и ССС для наливных стяжек полов вручную или механизированным способом; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; применять средства индивидуальной защиты;</p>
	<p>Знания: правила транспортировки, складирования и хранения компонентов растворов и ССС для наливных стяжек полов; составы растворов для наливных стяжек полов; требуемое количество воды для разведения ССС при</p>

		<p>изготовлении наливных стяжек полов; технологию перемешивания растворов и ССС для наливных стяжек полов вручную или механизированным способом; назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; правила применения средств индивидуальной защиты;</p>
	<p>ПК 7.7 Выполнять ремонт наливных стяжек пола</p>	<p>Практический опыт: диагностики поверхности наливных стяжек пола для выявления дефектов: отслоения, сколов, трещин, потери внешнего вида, износа; подготовки поверхности наливных стяжек пола: очистки, обеспыливания, удаления старого слоя, расшивки трещин, обезжиривания, грунтования; устранения технологических и эксплуатационных дефектов наливных стяжек пола: нанесения нового слоя на всю поверхность основания или на подготовленный участок; выравнивания и удаления лишнего воздуха из растворов наливных стяжек пола;</p> <p>Умения: диагностировать состояние поверхности наливных стяжек пола и выявлять дефекты; устранять технологические и эксплуатационные дефекты; заливать растворы для наливных стяжек пола вручную или механизированным способом; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; применять средства индивидуальной защиты;</p> <p>Знания: методику диагностики состояния поврежденной поверхности наливных стяжек пола; способы ремонта наливных стяжек пола; приемы подготовки поверхности наливных стяжек пола перед ремонтом; составы и способы приготовления растворов для ремонта наливных стяжек пола; технологию приготовления, заливки и обработки наливных стяжек пола для ремонта; назначение инструментов и приспособлений для устройства и ремонта наливных стяжек пола; условия проведения работ по устройству наливных стяжек полов;</p>
<p>ВД.8 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства</p>	<p>ПК 8.1 Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС</p>	<p>Практический опыт: анализ новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; адаптация настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; формирование предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; техническая поддержка процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС;</p> <p>Умения: анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС; создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации; оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС;</p> <p>Знания: международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС; назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов; форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС; функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС; инструменты</p>

		оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС;
	<p>ПК 8.2 Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла</p>	<p>Практический опыт: анализ задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; формирование компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; тестирование созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС; наполнение библиотек компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования;</p> <p>Умения: моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию; создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС; классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС; формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС; использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС;</p> <p>Знания: функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС; назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС; виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций; системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства; методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования; способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации; способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде; назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС;</p>
	<p>ПК 8.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования</p>	<p>Практический опыт: анализ заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; разработка и согласование алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; реализация алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; адаптация интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователей; составление инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; выявление малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС; формирование предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС;</p> <p>Умения: формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС; составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС; извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов;</p>

		<p>Знания: методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС; методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС; форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС; методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС; задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла;</p>
<p>ВД.9 Выполнение бетонных работ (по выбору обучающегося)</p>	<p>ПК 9.1 Выполнять комплекс бетонных работ</p>	<p>Практический опыт: организации рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы; очистки опалубки, скальных оснований и бетонных поверхностей от строительного мусора, снега, льда; насечки бетонных поверхностей; очистки арматуры от ржавчины; ухода за свежесушенным бетоном поливкой водой; очистки опалубки от бетона, обработка ее смазкой; организации рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы; приготовления бетонной смеси; загрузки бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя; организации рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы; разборки бетонных и железобетонных конструкций; пробивки отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях; срубки голов железобетонных свай; уборки отходов, мусора в отведенные места согласно инструкции;</p> <p>Умения: выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом; выполнять очистку арматурной стали от ржавчины ручным инструментом; выполнять очистку опалубки от бетонных смесей, обрабатывать ее смазкой; загружать бетонную смесь в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя; приготавливать бетонную смесь в соответствии с дозировкой; применять ручной инструмент для бетонных работ; работать распылителем и ручным инструментом для бетонных работ; соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ; соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты; разбирать бетонные и железобетонные конструкции вручную; пробивать отверстия и борозды в бетонных и железобетонных конструкциях; убирать отходы производства, мусор в отведенные места согласно инструкции; оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве;</p> <p>Знания: виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций; назначение ручного инструмента для бетонных работ; правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций; правила и требования производственной санитарии и гигиены труда; правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве; правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя; правила сигнализации жестами при погрузочных работах; правила утилизации строительного мусора; правила ухода за свежесушенным бетоном; состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ; требования производственной санитарии и гигиены труда; требования, предъявляемые к состоянию арматуры перед бетонированием; требования, предъявляемые к состоянию опалубки;</p>

<p>ВД.9 Выполнение работ при изготовлении и монтаже армоконструкций (по выбору обучающегося)</p>	<p>ПК 9.1 Выполнять работы при изготовлении и монтаже армоконструкций</p>	<p>Практический опыт: подготовки рабочего места для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда; подготовки инструментов и материалов, необходимых для производства работ, в соответствии с заданием по изготовлению и монтажу армоконструкций; сортировки используемых в работе классов арматурной стали и арматурных изделий согласно маркировке; обслуживания ручных, электромеханических и электрических станков перед началом и по завершении производства работ по резке арматуры; выполнения работ по резке арматурной стали на ручных, электромеханических и электрических станках; контроля выпусков арматуры из бетона и положения выставленной опалубки;</p> <p>Умения: выполнять разделку арматурных выпусков; оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве; определять величину защитного слоя бетона в железобетонных конструкциях; определять готовность опалубки к выполнению арматурных работ; определять класс и характеристики арматуры по ее маркировке; определять наличие закладных элементов и дополнительного армирования; определять шаг арматурных стержней в конструкции, их диаметр, размеры, контролировать выпуски арматуры из бетона с помощью контрольно-измерительных инструментов; организовывать рабочее место для производства арматурных работ в соответствии с требованиями норм охраны труда; перемещать арматуру в пределах рабочего места; подбирать инструменты, оборудование и материалы, необходимые для выполнения заданий по изготовлению и монтажу простых армоконструкций; проверять состояние станков, очищать станки перед началом и по завершении выполнения работ по резке арматуры; рассчитывать количество материала для выполнения простых арматурных работ; резать арматурную сталь на ручных и приводных станках; соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты при выполнении арматурных работ; соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ; читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации изготавливаемых арматурных изделий;</p> <p>Знания: виды и свойства материалов для производства арматурных работ; виды и назначение инструмента, оборудования для производства арматурных работ, требования охраны труда при работе с ним; устройство ручных, электромеханических и электрических станков для заготовки арматуры; маркировку арматурных изделий; правила заготовки арматуры; правила чтения рабочих чертежей; допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций; требования технической документации, предъявляемые к выставленной опалубке и установленным в ней армоконструкциям; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке; пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении арматурных работ; правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций; требования производственной санитарии и гигиены труда при выполнении арматурных работ; правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве;</p>
<p>ВД.9 Выполнение работ при устройстве, ремонте и</p>	<p>ПК 9.1 Выполнять вспомогательные работы при устройстве, ремонте</p>	<p>Практический опыт: выполнение работ по очистке дорожных оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; выполнение работ по распределению дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий;</p>

<p>содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений и тротуаров (по выбору обучающегося)</p>	<p>и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную</p>	<p>Умения: подготавливать и применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ; устанавливать ограждения при выполнении работ; осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом; выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности, правил дорожного движения; вскрывать дорожное покрытие и основание ручным механизированным (ударно-отбойным) инструментом (отбойным молотком) с учетом состояния и вида покрытия;</p>
		<p>Знания: виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ, правила их эксплуатации; виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения; правила подметания пыли и случайного мусора, сгребания грязи и формирования их куч вручную для их последующего вывоза; правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ; нормы и правила прорезания дорожного покрытия механизированным инструментом (дисковым грунторезом) при демонтаже бордюрного камня; терминологию в области строительства применительно к выполнению работ по разборке дорожных оснований, покрытий и бордюров; технологию разлива вяжущих материалов вручную при заделке швов, устройстве и ремонте дорожных покрытий и оснований;</p>
	<p>ПК 9.2 Выполнять работы по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению</p>	<p>Практический опыт: выполнение работ по заделке выбоин, проломов и просадок, устранению бугров на поверхности грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, щебеночных покрытий; выполнение работ по подготовке дорожного основания и покрытия к ремонту; выполнение работ по устранению дефектов и исправлению элементов искусственных сооружений; выполнение работ по нанесению лакокрасочных материалов на поверхность дорожного покрытия;</p>
		<p>Умения: обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем разравнивания песка, пескоцемента, гравия, щебня по маякам и маячным рейкам; укладывать и монтировать геосинтетические материалы различного вида и типа вручную; определять соответствие качества и ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку требованиям проектной документации;</p>
		<p>Знания: правила устройства и ремонта оснований грунтовых и грунтовых улучшенных дорог; правила формирования тела дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку; технологию заделки выбоин на поверхности гравийных и щебеночных покрытий; приемы разборки и обрезки покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента; способы и правила укладки геосинтетических материалов различных видов на ровных участках и участках с уклоном; терминологию в области строительства применительно к ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента; виды</p>

	дорожной одежды	дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом; правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения;
ВД.9 Комплексное благоустройство территорий и объектов городских, сельских поселений и межселенных территорий (по выбору обучающегося)	ПК 9.1 Выращивать цветочно-декоративные культуры в открытом и защищённом грунте	Практический опыт: оформления цветников различных типов и видов;
		Умения: использовать специализированную технику и средства малой механизации; принимать композиционные решения по оформлению цветников на первично-озеленяемых и существующих объектах; работать с различными видами рассадных и горшечных культур; рассчитывать потребность в посадочном материале; подкормка растений минеральными удобрениями, виды ухода;
		Знания: специализированную технику и средства малой механизации; ассортимент цветочно-декоративных культур, вьющихся растений, типы и виды цветников и способы их оформления; правила полива в открытых и закрытых грунтах растений, кустарников и деревьев;
	ПК 9.2 Выращивать древесно-кустарниковые культуры	Практический опыт: высадки растений в грунт, посадки деревьев и кустарников; ухода за высаженными деревьями и кустарниками и формирование их крон;
		Умения: прикопка стандартных деревьев и кустарников с оголённой корневой системой в мёрзлом грунте (в осенне-зимний период); защита деревьев от повреждений; разрабатывать схемы организации работ по уходу и формированию крон деревьев и кустарников;
		Знания: правила транспортировки, содержания и формирования крон деревьев, кустарников, живой изгороди, сроки проведения работ; ассортимент древесно-кустарниковых растений, древесных лиан способы размножения; виды удобрений, способы подкормки деревьев и кустарников; способы защиты деревьев от повреждений, утепление их на зиму в период строительства, способы оттаивания грунта;
	ПК 9.3 Озеленять и благоустраивать различные территории	Практический опыт: выполнения работ по устройству и содержанию газонов, вертикальному озеленению, созданию и содержанию живых изгородей, скверов и спортивных площадок; выполнению работ по устройству и ремонту дорожек и тротуаров;
		Умения: подготавливать почву под посев растений и проводить равномерный посев трав согласно норме высева, ухаживать за всходами; производить ремонт газонов; определять тип вертикального озеленения, производить высадку и закрепление на опоре лиан и вьющихся растений, создавая живую изгородь, скверов и спортивных площадок, ухаживать за растениями; подготавливать основание под дорожки различного типа, разбивать и ремонтировать существующие; читать проектные чертежи; контроль качества, техника безопасности и охраны окружающей среды при благоустройстве территории;
		Знания: виды газонных трав и их смеси, сроки и нормы посева, способы посева трав, особенности полива; степень и причины повреждения газона, способы устранения повреждений газона; типы вертикальных озеленений,

		методы высадки и закрепление на опоре лиан и вьющихся растений, создание живых изгородей в скверах и спортивных площадках; способы планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон; типы дорожек и их оснований, материал покрытия, способы укладки и ремонта дорожек; терминологию работ и условные сокращения на проектных чертежах; правила техники безопасности и охраны труда;
--	--	---

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 Учебный план, включая календарный учебный график (типовой)

Последовательность реализации данной ППСЗ, включая календарный учебный график, приводится в учебном плане.

Учебный план, включая календарный учебный график, прилагается.

Электронная версия учебного плана опубликована на информационном портале (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>) и образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

4.1.2 Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Подбор оптимального решения строительных конструкций и материалов реального объекта: описание конструктивного узла здания реального объекта; заполнение таблицы «Спецификация строительных материалов и конструктивных элементов». Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями: узлов в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD). Расчет и конструирование строительной конструкции реального объекта: определение и описание конструкции	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.3.01 Н 1.3.02 Н 1.4.01 Н 1.4.02 Н 1.4.03	72	6	Строительная площадка (объект капитального строительства)	Согласно приказу работодателя

	<p>для расчета; построение расчетной схемы; сбор нагрузок на конструкцию.</p> <p>Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР). Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства. Разработка карт технологических и трудовых процессов.</p>							
2.	<p>Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Составление первичной учетной документации по</p>	ПП.02.01	<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>	<p>Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 Н 2.2.04 Н 2.2.05 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.3.03 Н 2.3.04 Н 2.3.05 Н 2.3.06 Н 2.3.07 Н 2.3.08</p>	108	6	<p>Строительная площадка (объект капитального строительства)</p>	<p>Согласно приказу работодателя</p>

<p>выполненным строительно- монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно- монтажным, в том числе отделочным работам. Участие в определении потребности производства строительно- монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах. Оформление заявки на необходимые материально- технические ресурсы</p>			<p>Н 2.4.01 Н 2.4.02 Н 2.4.03 Н 2.4.04</p>				
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>под руководством наставника.</p> <p>Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ.</p> <p>Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.</p> <p>Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов</p> <p>Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.</p> <p>Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

	соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.							
3.	Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.2.01 Н 3.2.02 Н 3.2.03 Н 3.3.01 Н 3.4.01 Н 3.4.02	36	7	Организация ЖКХ	Согласно приказу работодателя

<p>Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p> <p>Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.</p> <p>Работа с технической, технологической документацией.</p> <p>Работа с планово-экономической документацией.</p> <p>Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений.</p> <p>Контроль качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении</p>			<p>Н 3.5.01</p> <p>Н 3.5.02</p> <p>Н 3.5.03</p> <p>Н 3.5.04</p> <p>Н 3.5.05</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

	<p>строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.</p> <p>Разработка основных мероприятий в связи с несчастным случаем на производстве.</p> <p>Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.</p> <p>Разработка схемы организации работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда.</p>							
4.	<p>Определение сроков службы элементов здания.</p> <p>Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий.</p> <p>Установление маяков и наблюдение за деформациями;</p> <p>ведение журнала наблюдений.</p> <p>Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной</p>	ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	<p>Н 4.1.01</p> <p>Н 4.2.01</p> <p>Н 4.2.02</p> <p>Н 4.2.03</p> <p>Н 4.2.04</p> <p>Н 4.3.01</p> <p>Н 4.4.01</p> <p>Н 4.4.02</p> <p>Н 4.4.03</p>	36	7	Строительная площадка (объект капитального строительства)	Согласно приказу работодателя

	эксплуатации. Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Заполнение дефектной ведомости и актов выполненных работ.							
5.	Приготовление строительных растворов вручную. Организация рабочего места каменщика при каменных работах. Рубка и теска кирпича. Выполнение кладки и разборка вручную простейших каменных конструкций. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества каменных работ. Подготовка инструментов и	ПП.07.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Н 7.1.01 Н 7.1.02 Н 7.1.03 Н 7.1.04 Н 7.1.05 Н 7.2.01 Н 7.2.02 Н 7.2.03 Н 7.2.04 Н 7.3.01 Н 7.3.02 Н 7.3.03 Н 7.4.01 Н 7.4.02 Н 7.4.03 Н 7.4.04 Н 7.4.05 Н 7.4.06 Н 7.4.07	144	5	Строительная площадка (объект капитального строительства)	Согласно приказу работодателя

<p>материалов для гидроизоляционных работ. Заполнять каналы и короба, выполнять устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества гидроизоляционных работ. Ремонт каменных конструкций. Описание организация рабочего места каменщика при такелажных работах. Подготовка инструментов и материалов при такелажных работах. Выполнение такелажных работ на строительной площадке. Организация рабочего места каменщика при гидроизоляционных работах. Подготовка инструментов и материалов для гидроизоляционных</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>работ. Заполнять каналы и короба, выполнять устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества гидроизоляционных работ. Выполнение пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента. Разбор кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента. Ремонт каменных конструкций.</p>							
6.	<p>Организация рабочего места штукатура. Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание с выполнением насечек, армированием и укладки армирующей сетки.</p>	ПП.07.01	Производственная практика (по профилю специальности)	<p>Н 7.1.01 Н 7.1.02 Н 7.1.03 Н 7.2.01 Н 7.2.02 Н 7.2.03 Н 7.3.01 Н 7.3.02 Н 7.3.03</p>	144	5	Строительная площадка (объект капитального строительства)	Согласно приказу работодателя

	<p>Приготовление строительных растворов вручную и механизированным способом.</p> <p>Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества оштукатуренной поверхности.</p> <p>Нанесение штукатурных растворов различными способами с разравниванием и затиркой.</p> <p>Оштукатуривание поверхности различной сложности (простая, улучшенная, высококачественная).</p> <p>Оштукатуривание наружного и внутреннего угла (усенок, лузг).</p> <p>Организация рабочего места при выполнении ремонта штукатурки.</p> <p>Подготовка инструментов для ремонта штукатурных работ.</p> <p>Ремонт штукатурки на различных поверхностях.</p>			<p>Н 7.3.04</p> <p>Н 7.3.05</p> <p>Н 7.3.06</p> <p>Н 7.3.07</p> <p>Н 7.3.08</p> <p>Н 7.3.09</p> <p>Н 7.3.10</p> <p>Н 7.3.11</p> <p>Н 7.3.12</p> <p>Н 7.3.13</p> <p>Н 7.3.14</p> <p>Н 7.3.15</p> <p>Н 7.4.01</p> <p>Н 7.4.02</p> <p>Н 7.4.03</p> <p>Н 7.4.04</p> <p>Н 7.4.05</p> <p>Н 7.5.01</p> <p>Н 7.5.02</p> <p>Н 7.5.03</p> <p>Н 7.5.04</p> <p>Н 7.5.05</p> <p>Н 7.5.06</p> <p>Н 7.5.07</p> <p>Н 7.5.08</p> <p>Н 7.6.01</p> <p>Н 7.6.02</p> <p>Н 7.6.03</p> <p>Н 7.7.01</p> <p>Н 7.7.02</p> <p>Н 7.7.03</p> <p>Н 7.7.04</p>				
7.	Организация рабочего	ПП.09.01	Производственная практика		144	6	Строительная	Согласно

	<p>места бетонщика. Подбор инструмента, оборудования и приспособления для бетонных работ. Подготовки различных поверхностей под бетонирование. Установки инвентарных опалубок для конструкций бетонирования. Приготовления и доставки бетонной смеси на место укладки в конструкции бетонирования. Укладка и уплотнения бетонной смеси в различные конструкции. Распалубливания бетонных конструкций. Уход за свежеложенным бетоном. Контроль качества и исправления дефектов бетонирования. Разборка бетонных и железобетонных конструкций. Ремонт бетонных и железобетонных конструкций.</p>		(по профилю специальности)				площадка (объект капитального строительства)	приказу работодателя
8.	Выполнение подготовительных	ПП.09.01	Производственная практика (по профилю специальности)		144	6	Строительная площадка	Согласно приказу

<p>работ при производстве арматурных работ. Разделка арматурных выпусков. Резка арматурной стали на ручных и полуприводных станках. Выполнение операций по гнутью арматурной стали на механическом станке при количестве отгибов на одном стержне до четырех. Разметка расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментах и плитах. Крепление арматуры способом ручной вязки. Установка и крепление простейших закладных деталей. Изготовление арматурных конструкций. Армирование железобетонных конструкций различной сложности. Контроль качества</p>								(объект капитального строительства)	работодателя
---	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--------------

	арматурных работ.							
9.	<p>Организация рабочего места дорожного рабочего при подготовительных и вспомогательных работах на объекте при устройстве автомобильных дорог. Выполнить подготовительные работы: расчистка полосы отвода; корчевание деревьев и кустарников; уборка валунов; очистка и выравнивание территории; устройство дренажа, водоотвода и ливневой канализации; строительство объездных дорог; уборка и вывоз мусора. Подбор техники для подготовительных дорожных работ. Выполнить работы по распределению, просеиванию, сортировке и заготовке основных дорожно-строительных материалов вручную. Выполнить технологию устройства дорожного</p>	ПП.09.01	Производственная практика (по профилю специальности)		144	6	Строительная площадка (объект капитального строительства)	Согласно приказу работодателя

<p>полотна: россыпь крупно фракционного щебня; планировка автогрейдером; тщательное уплотнение; россыпь мелкофракционного щебня; выравнивание автогрейдером; уплотнение с проливкой; финишная россыпь, уплотнение и проливка расклиновывающей фракцией. Выполнить ремонт дорожных покрытий: согласование; диагностика и подготовительные работы; демонтаж существующего покрытия; демонтаж основания; восстановление дренажной системы; грунтовые работы; сооружение нового основания автомобильной дороги; устройство асфальтобетонного покрытия; обустройство необходимой дорожной инфраструктуры. Организация рабочего</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

	<p>места для выполнения разметки дорожного покрытия. Подготовка поверхности. Подготовка материалов, инструментов, оборудования для нанесения разметки. Выполнить разметки дорожного покрытия. Выполнить работы по разметке дорожного покрытия, обозначению искусственных сооружений и свето возвращающих элементов автомобильных дорог вручную и с применением пистолета-распылителя лакокрасочными и термопластичными материалами.</p>							
10.	<p>Планировка площадей, гряд, дорожек. Выполнение подсобных работ при закладке зеленых насаждений, разбивке газонов, скверов. Штыковка почвы лопатой и рыхление ранее подготовленного</p>	ПП.09.01	Производственная практика (по профилю специальности)		144	6	Строительная площадка (объект капитального строительства)	Согласно приказу работодателя

<p>грунта. Копание посадочных ям и траншей. Временная прикопка кустарниковых растений с оголенной корневой системой. Подсев газонов вручную. Полив газона и древесно- кустарниковых растений. Ремонт газонов. Посадка цветов на газоны и в вазы. Посадка многолетних и ковровых цветов. Оформление цветников различных типов и видов. Обрезка и прореживание кустарников. Пересадка деревьев и кустарников. Уход за высаженными деревьями и кустарниками, формирование их крон. Заготовка растительной земли и дёрна. Создание живых изгородей в скверах и спортивных площадках.</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

2023-08.02.01-(9)

Выполнение работ по вертикальному озеленению. Выполнение работ по устройству дорожек и тротуаров. Выполнение работ по ремонту дорожек и тротуаров.							
--	--	--	--	--	--	--	--

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) представлены на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>).

Электронные версии рабочих программ дисциплин (модулей) опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

4.3 Рабочая программа воспитания

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 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.

Электронная версия рабочей программы воспитания и календарного графика воспитательной работы опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

4.4 Программы практик

ППССЗ включает следующие виды практик:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная).

Программы практик прилагаются. Электронные версии программ практик опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы

Университет располагает необходимой материально-технической базой для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Мастерские и лаборатории оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования отраслевых и международных стандартов. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Фактическое материально-техническое обеспечение ППСЗ указано в рабочих программах дисциплин, модулей, практик в разделе «Условия реализации дисциплины (модуля), практики».

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, других специальных помещений ППСЗ и их фактическое оснащение представлены на информационном портале университета (<https://magtu.ru/sveden/objects.html>).

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Учебно-методическое и информационное обеспечение ППСЗ включает основные учебные издания (учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, информационные ресурсы; официальные справочно-библиографические и периодические издания), а также учебно-методическую документацию, разработанную университетом для обеспечения образовательного процесса.

Учебно-методическая документация по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам содержит методические материалы (указания) для студентов по выполнению различных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом конкретной учебной дисциплины (модуля), практики. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам прилагаются.

Перечень учебно-методической документации, разработанной университетом для обеспечения образовательного процесса по образовательной программе размещен на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета, содержащим издания основной и дополнительной литературы, изданные за последние 5 лет по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ.

Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение ППСЗ указано в виде перечня в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик в разделе «Условия реализации дисциплины (модуля), практики».

5.3 Требования к практической подготовке обучающихся

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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

может быть реализована 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.

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

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики, 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.

5.4 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

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 (в соответствии с ФГОС) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Сведения о фактическом кадровом обеспечении ППССЗ представлены на информационной портале университета (<https://magtu.ru/sveden/employees.html>).

5.5 Требования к педагогическим технологиям

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе применяются современные педагогические технологии в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

№ п/п	Название образовательной технологии	Характеристика технологии
1	Технология проектной деятельности	Реализуется поэтапно: - организация участников проекта; - выполнение проекта; - публичная защита проекта; - подведение итогов проектной деятельности. Преподаватель выполняет роль наставника
2	Технология модульного обучения и рейтинговой оценки	Содержание занятия представляется в виде законченных самостоятельных блоков и включает: - входной контроль; - изучение нового чередуется с заданиями для самопроверки и взаимопроверки; - итоговый контроль. Учебный материал четко дозируется, последовательность действий обучающихся логична, осваивается материал в удобном темпе. Выполняя действия обучающиеся набирают баллы, которые переводятся в оценки.-

3	Технология проблемного обучения	<p>Деятельность на занятии может осуществляться фронтально, в парах, микрогруппах.</p> <p>Последовательность этапов учебной деятельности на занятии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка проблемы: педагог описывает проблемное поле, которое необходимо объяснить. 2. Осознание, обсуждение проблемы: обучающиеся работают все вместе, в парах, микрогруппах, обсуждают проблему. Педагог задает наводящие вопросы, или вопросы на уточнение. Формулируется гипотеза по решению проблемы. 3. Обсуждение того, что известно группе о проблеме: поиск фактов для лучшего понимания проблемы, ее уточнения, поиска путей и возможностей ее решения; 4. Выработка возможных путей решения проблемы: поиск информации, практических примеров, выдвижение идей, которые помогут решить поставленную проблему; 5. Выработка плана решения проблемы: проблема переформулируется в задачи и конкретные действия обучающихся, задания распределяются между ними, обговаривается время выполнения. Педагог помогает советом, вмешивается только в крайних случаях. 6. Работа по сбору материала: обучающиеся самостоятельно работают в соответствии с распределенными заданиями. 7. Обобщение отобранной информации: каждый обучающийся рассказывает о выполненной работе и собранной информации, формулируется способ решения проблемы, поиск признания найденного решения. 8. Систематизация знаний, полученных при решении проблемы, полное теоретическое определение знаний, соединение их с практикой. <p>Педагог может:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить проблему и сам намечает метод ее решения; - ставит проблему, но метод ее решения обучающиеся ищут самостоятельно; - обозначает только сферу, в которой обучающиеся самостоятельно вычлениют проблему. <p>Проблемное обучение может использоваться как элемент занятия, либо на все занятие .</p>
5	Информационно-коммуникационные технологии	<p>К ИКТ относят ПК, комплекты оборудования для ПК, устройства ввода-вывода информации, средства ввода и манипулирования текстовой и графической информацией, средства архивного хранения больших объемов информации, устройства для преобразования данных из графической или звуковой форм представления данных в цифровую и обратно, средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией (на базе технологии мультимедиа или «Виртуальной реальности»), средства связи, системы искусственного интеллекта, системы машинной графики, программные комплексы (языки программирования, операционные системы, пакеты прикладных программ) и др.</p> <p>При использовании ИКТ на занятии обеспечиваются следующие виды деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Регистрация, сбор, накопление, обработка информации. 2 Диалог – обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями). 3 Интерактивный диалог – взаимодействие пользователя с программной системой- с возможностью задавать вопросы в произвольной форме, с использование «ключевого слова», выбирать варианты содержания учебного материала, режима работы; 4 Управление отображениями на экране моделей, различных объектов, явлений, процессов, в том числе реально протекающих.

		<p>5 Автоматизированный контроль (самоконтроль) результатов учебной деятельности, коррекция по результатам контроля, тренировка, тестирования.</p> <p>6 Компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений, как реально протекающих и «виртуальных»;</p>
6	Здоровьесберегающие технологии	<p>При построении учебного занятия выполняются следующие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Смена видов деятельности: опрос обучающихся, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров, задач и др. (норма 4-7 видов за занятие). 2. Учет продолжительности различных видов учебной деятельности: ориентировочная норма 7-10 минут. 3. Смена видов преподавания: словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная работа и т.д. (норма – не менее трех); 4. Обеспечение условий для продуктивной познавательной деятельности: использование на занятии методов, способствующих активизации инициативы и творческого самовыражения самих обучающихся: свободная беседа, выбор способа действия, выбор способа взаимодействия, свобода творчества и т.д., активных методов). 5. Логичность и эмоциональность всех этапов занятия: наличие эмоциональных разрядок . 6. Профилактика утомляемости на занятии: физкультминутки
7	Кейс-технология	<p>Предполагает на занятии активный проблемно-ситуационный анализ, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций</p> <p>Ситуации для кейса тщательно и подробно описываются и включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сюжетную часть – описание ситуации; - информационную часть – этапы развития ситуации, успехи, неудачи, краткое описание проблем и т.п; - методическую часть - формулировка задания; <p>Решение кейсов проводят в 5 этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с ситуацией, ее особенностями; 2. Выделение основной проблемы, факторов, персоналий, которые могут реально воздействовать; 3. Предложение концепций или тем для «мозгового штурма». 4. Анализ последствий принятия того или иного решения. 5. Решение кейса – предложение одного или нескольких вариантов, указание на возможное возникновение проблем, механизмы их предотвращения и решения. <p>Решение кейса представляется в письменной или устной форме, группой или индивидуально.</p>
8	Технология смешанного обучения модель «перевернутый класс»	<p>Практические дисциплины, интерактивные способы подготовки и взаимодействие со студентами проводятся очно, в аудитории. Вместе с преподавателем обучающиеся выполняют эксперименты, расчеты, решают задачи и т.п.</p> <p>Изучение теории, объяснение нового материала происходит с помощью обучающих платформ, в том числе образовательного портала МГТУ (напр. Размещаются видеолекции), без взаимодействия с преподавателем, дома.</p>
9	Технология смешанного обучения модель «ротация станций»	<p>Изменяется организация пространства в аудитории: выделяются зоны (станции). Как правило выделяют три зоны (норма от 2 до 4-х):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Станция работы с электронным контентом предполагает различные технологии взаимодействия, где есть видеоматериалы, аудиофайлы и другие виды контента. Работа обучающихся на данной станции самостоятельна; 2. Станция групповой работы предполагает взаимодействие между обучающимися. На данной станции могут быть использованы настольные

		<p>игры по изучаемой теме, проведение экспериментов, наблюдений, дебаты, дискуссия и т.д. На этой станции главное – наладить коммуникацию между обучающимися;</p> <p>3. Станция работы с преподавателем предполагает взаимодействие обучающихся и преподавателя. На данной станции может быть решение задач, тестов, опрос, проверка заданий и т.д. Главная цель этой станции – получение обратной связи от преподавателя.</p>
10	Технология групповой деятельности	<p>Изменяется организация пространства в аудитории: столы и стулья расставляются «островами» по количеству групп. Для работы в группы объединяются от 3-7 обучающихся, оптимальным считается пять участников. При меньшем количестве обсуждение будет неэффективным, при большем – группа неизбежно разобьется на подгруппы или часть не будет участвовать в обсуждении.</p> <p>Для формирования групп используют разные принципы формирования групп – по желанию, по списку, на основе жеребьевки и т.п..</p> <p>В группе определяется модератор группы, который следит за выполнением правил, процессом общения в группе, реагирует на запросы участников группы, назначает отвечающих для представления результатов работы группы.</p> <p>Каждая группа обучающихся обеспечивается дидактическими материалами для фиксации и представления процесса и результата работы (рабочие листы, бумага, ручки и др.).</p> <p>Преподаватель помогает выполнять поставленные задания для групп. Если группа выполняет эффективно задание, то не вмешивается в ход работы. В случае неэффективной работы применяет методы «мягкого вмешательства» - перефразирование услышанного вместо прямого вопроса, вопросы на уточнение, просьба привести пример. Из невербальных методов эффективны показ удивления, указание на часы как напоминание о времени и т.п.</p> <p>Деятельность обучающихся по результатам работы оценивается как индивидуально, так и всей группы в целом. Преподаватель выбирает метод оценивания деятельности – представления отчета, тестирование, самостоятельная работа, устный ответ на задания, защита проекта и т.п.</p>
11	Технология развития критического мышления через чтение и письмо	<p>Используются исследовательские методы: ставятся вопросы и осуществляется планомерный поиск ответов. В ответах указываются не только факты, но причины и последствия этих фактов. Реализуется через дискуссии, письменные работы и активную работу с текстами. У обучающихся вырабатывается точка зрения по определенному вопросу и способность отстаивать свою точку зрения логическими доводами</p> <p>Этапы занятия по данной технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вызов; - осмысление; - размышление; <p>Методы: инсерт, кластер, синквейн, ЗХУ (знаю-хочу узнать-узнал) и т.д.</p>
12	Технология игровой деятельности	<p>Реализуется в следующей последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - игровая ситуация; - задачи игры; - правила игры, игровые действия; - игровое состояние; - результат игры. <p>Виды игр – ролевые, деловые и др.</p>
13	Технология электронного обучения	<p>Предполагает использование электронных учебников, электронных курсов на образовательном портале для изучения материала, выполнения заданий.</p>

5.6 Требования к финансовым условиям 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 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».

6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Оценка качества освоения ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка основ военной службы. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений является:

- демонстрационный экзамен;
- защита дипломного проекта.

6.1 Фонд оценочных средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) сформирован фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Контрольно-оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в виде перечня в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик в разделе «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины (модуля), практики».

Содержание оценочных средств для текущего контроля успеваемости представлено в рамках электронных курсов на образовательном портале университета(<https://newlms.magtu.ru/>).

Характеристика фонда оценочных средств прилагается (Приложение 2).

6.2 Программа государственной итоговой аттестации выпускников

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений является: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) прилагается.

Электронная версия программы ГИА опубликована на образовательном портале университета(<https://newlms.magtu.ru/>).

7 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1 Социокультурная среда

В университете созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующие развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Характеристика социокультурной среды образовательной организации представлена на информационном портале университета (Характеристика социокультурной среды образовательной организации представлена на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/struct/mnogoprofilnyj-kolledzh/harakteristika-sotsiokulturnoy-sredy-kolledzha.html>), <https://www.magtu.ru/sveden/education/harakteristika-sredy-vuza,-obеспечивающей-развитие-общекультурных-и-социально-личностных-компетенций-выпускников.html>).

2023-08.02.01-(9)

Приложение 1
к ППСЗ по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Модель компетенций выпускника
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Код и наименование специальности

2023 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 основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ).

2. МК разработана для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений как результат освоения ППССЗ, 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.

2023-08.02.01-(9)

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ

		Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений				
		ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений	ВД.2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ВД.3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ВД.4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ВД.7 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Каменщик / Штукатур
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)						
16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н						
ОТФ А, Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/01.5				ПК 4.1 ПК 4.3	
	ТФ А/02.5				ПК 4.4	
	ТФ А/03.5				ПК 4.1	
ОТФ В, Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5				ПК 4.1	
	ТФ В/02.5				ПК 4.1	
	ТФ В/03.5				ПК 4.2	
	ТФ В/04.5				ПК 4.1	
16.025 Специалист по организации строительства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 года № 231н						
ОТФ А, Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5		ПК 2.1 ПК 2.2			
	ТФ А/02.5			ПК 3.1. ПК 3.2		

2023-08.02.01-(9)

				ПК 3.4		
	ТФ А/03.5		ПК 2.4			
16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года № 760н						
ОТФ А, Ведение архива организационно- технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ А/01.5	ПК 1.1 ПК 1.4				
	ТФ А/02.5	ПК 1.1 ПК 1.4				
ОТФ В, Разработка и ведение организационно- технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ В/01.5	ПК 1.3 ПК 1.4				
	ТФ В/02.5	ПК 1.4		ПК 3.3		
	ТФ В/03.5			ПК 3.3		
	ТФ В/04.5			ПК 3.1		
	ТФ В/05.5			ПК 3.3		
16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 года N 504н						
ОТФ А, Ведение планово- экономической работы в строительной организации	ТФ А/01.5		ПК 2.3			
	ТФ А/02.5		ПК 2.3			
	ТФ А/03.5		ПК 2.3			
	ТФ А/04.5		ПК 2.3			
ОТФ В, Определение стоимости строительно- монтажных работ, производимых строительной организацией	ТФ В/01.5		ПК 2.3			
	ТФ В/02.5		ПК 2.3			
	ТФ В/03.5		ПК 2.3			
	ТФ В/04.5		ПК 2.3			

2023-08.02.01-(9)

16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 608н						
ОТФ А, Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ТФ А/01.6	ПК 1.1				
	ТФ А/02.6	ПК 1.2				
		ПК 1.3				
16.048 Каменщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 года № 1150н						
ОТФ А, Подготовка и кладка простейших каменных конструкций	ТФ А/01.2					ПК 7.1*
	ТФ А/02.2					ПК 7.2*
ОТФ В, Гидроизоляция, кладка и разборка простых стен	ТФ В/01.2					ПК 7.3*
	ТФ В/02.2					ПК 7.4*
16.055 Штукатур, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года № 336н						
ОТФ А, Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	ТФ А/01.2					ПК 7.1**
	ТФ А/02.3					ПК 7.2**
	ТФ А/03.3					ПК 7.3**
	ТФ А/04.3					ПК 7.3**
	ТФ А/05.3					ПК 7.4**
ОТФ В, Устройство наливных стяжек пола вручную	ТФ В/01.2					ПК 7.5**
	ТФ В/02.3					ПК 7.6**
	ТФ В/03.3					ПК 7.5**

и механизированным способом	ТФ В/04.3					ПК 7.7**
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)	Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя ООО «Трест Магнитострой»			Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя ООО «ОКС»		
	ВД.8 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	ВД.9 Выполнение бетонных работ	ВД.9 Выполнение работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ВД.8 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства	ВД.9 Выполнение работ при устройстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений и тротуаров	ВД.9 Комплексное благоустройство территорий и объектов городских, сельских поселений и межселенных территорий
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 787н						
ОТФ А, Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А/01.5	ПК 8.1			ПК 8.1	
	ТФ А/02.5	ПК 8.1			ПК 8.1	
	ТФ А/03.5	ПК 8.1			ПК 8.1	
ОТФ В, Разработка и использование структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла	ТФ В/01.6	ПК 8.2			ПК 8.2	
	ТФ В/02.6	ПК 8.3			ПК 8.3	
16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 608н						
ОТФ А, Разработка и оформление рабочей	ТФ А /03.6	ПК 8.2			ПК 8.2	

документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения							
16.026 Арматурщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июля 2020 года № 452н							
ОТФ А, Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций	ТФ А/01.3			ПК 9.1*			
	ТФ А/02.3			ПК 9.1*			
	ТФ А/03.3			ПК 9.1*			
16.044 Бетонщик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 февраля 2015 года № 74н							
ОТФ А, Выполнение комплекса простых работ при бетонировании	ТФ А/01.2		ПК 9.1**				
	ТФ А/02.2		ПК 9.1**				
	ТФ А/03.2		ПК 9.1**				
16.043 Дорожный рабочий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 804н							
ОТФ А, Выполнение комплекса простых работ при бетонировании	ТФ А/01.1					ПК 9.1***	
	ТФ А/02.1					ПК 9.1***	
	ТФ А/03.1					ПК 9.1***	
	ТФ А/04.1					ПК 9.1***	
ОТФ В, Выполнение комплекса бетонных работ средней сложности	ТФ В/01.2					ПК 9.2***	
	ТФ В/02.2					ПК 9.2***	
	ТФ В/03.2					ПК 9.2***	
	ТФ В/04.2					ПК 9.2***	
10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов, утвержденный приказом Министерства труда и социальной							

защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 года № 599н							
ОТФ А, Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ТФ А/01.2						ПК 9.1****
	ТФ А/02.2						ПК 9.2****
	ТФ А/03.3						ПК 9.3****
	ТФ А/04.3						ПК 9.3****
ОТФ В, Оперативное руководство работниками при производстве подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ТФ В/01.4						ПК 9.1****
	ТФ В/02.4						ПК 9.2****
	ТФ В/03.4						ПК 9.3****

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

НАДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Общие компетенции согласно ФГОС СПО, в рамках которых возможно освоение КК
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК 1. Анализ информации и выработка решений		+		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
КК 2. Планирование и организация деятельности		+		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
КК 3. Ориентация на результат		+		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
КК 4. Эффективная коммуникация		+		ОК 04, ОК 05
КК 5. Открытость новому		+		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
КК 6. Этика служебного поведения			+	ОК 04, ОК 05, ОК 06

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
ПС 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	
ТФ А/01.5	Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
ТФ А/02.5	Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
ТФ А/03.5	Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
ТФ В/01.5	Организация устранения аварийных ситуаций
ТФ В/02.5	Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах
ТФ В/03.5	Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
ТФ В/04.5	Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
ПС 16.025 Специалист по организации строительства	
ТФ А/01.5	Подготовка к производству видов строительных работ
ТФ А/02.5	Оперативное управление производством видов строительных работ
ТФ А/03.5	Контроль качества производства видов строительных работ
ПС 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	
ТФ А/01.5	Сбор и хранение проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации
ТФ А/02.5	Подготовка исходных данных для разработки организационно-технологической документации строительной организации
ТФ В/01.5	Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ

2023-08.02.01-(9)

ТФ В/02.5	Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией
ТФ В/03.5	Ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации
ТФ В/04.5	Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами
ТФ В/05.5	Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
16.033 Специалист в области плано-экономического обеспечения строительного производства	
ТФ А/01.5	Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе производства работ на участке строительства
ТФ А/02.5	Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ на участке строительства
ТФ А/03.5	Анализ фактического выполнения плановых показателей выполнения работ на участке строительства
ТФ А/04.5	Подготовка данных, используемых при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах
ТФ В/01.5	Формирование первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам
ТФ В/02.5	Определение стоимости материально-технических ресурсов, используемых при производстве строительно-монтажных работ
ТФ В/03.5	Составление смет на дополнительные строительно-монтажные работы
ТФ В/04.5	Расчет себестоимости строительно-монтажных работ
16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	
ТФ А /01.6	Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
ТФ А /02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений
ТФ А /03.6	Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений
16.048 Каменщик	
ТФ А/01.2	Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций

ТФ А/02.2	Кладка простейших каменных конструкций
ТФ В/01.2	Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
ТФ В/02.2	Кладка и разборка простых стен
16.055 Штукатур	
ТФ А/01.2	Подготовка поверхностей под оштукатуривание
ТФ А/02.3	Приготовление штукатурных растворов и смесей
ТФ А/03.3	Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом
ТФ А/04.3	Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом
ТФ А/05.3	Ремонт штукатурки
ТФ В/01.2	Подготовка оснований для наливных стяжек полов
ТФ В/02.3	Приготовление растворов наливных стяжек пола
ТФ В/03.3	Выполнение работ по устройству наливных полов и оснований под полы
ТФ В/04.3	Ремонт наливных стяжек пола
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	
ТФ А/01.5	Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
ТФ А/02.5	Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием
ТФ А/03.5	Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
ТФ В/01.6	Формирование, обработка и актуализация данных структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла ОКС
ТФ В/02.6	Формирование технической документации информационной модели ОКС

16.026 Арматурщик	
ТФ А/01.3	Выполнение простых подготовительных работ при изготовлении и монтаже армоконструкций
ТФ А/02.3	Гнутье, сборка и вязка арматуры и арматурных сеток
ТФ А/03.3	Установка арматуры из отдельных стержней, арматурных сеток и плоских каркасов
16.044 Бетонщик	
ТФ А/01.2	Ведение простых подготовительных работ перед бетонированием, уход за бетоном
ТФ А/02.2	Приготовление бетонной смеси
ТФ А/03.2	Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий, срубка голов железобетонных свай
16.043 Дорожный рабочий	
ТФ А/01.1	Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений
ТФ А/02.1	Выполнение работ по разборке дорожных оснований, покрытий и бордюров вручную
ТФ А/03.1	Выполнение работ по подготовке рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий
ТФ А/04.1	Выполнение работ по распределению, просеиванию, сортировке и заготовке основных дорожно-строительных материалов вручную
ТФ В/01.2	Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
ТФ В/02.2	Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
ТФ В/03.2	Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента
ТФ В/04.2	Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов
10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	
ТФ А/01.2	Выполнение подготовительных работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах

2023-08.02.01-(9)

ТФ А/02.2	Выполнение подготовительных работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
ТФ А/03.3	Выполнение работ основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
ТФ А/04.3	Выполнение работ основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
ТФ В/01.4	Организация производства подготовительных работ и работ основного профиля на территориях и объектах
ТФ В/02.4	Обеспечение работников материалами, инструментом и инвентарем при производстве подготовительных работ и работ основного профиля на территориях и объектах
ТФ В/03.4	Контроль качества выполнения подготовительных работ и работ основного профиля на территориях и объектах

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

2023-08.02.01-(9)

ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.
ПК 7.1*	Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов
ПК 7.2*	Выполнять кладку простейших каменных конструкций
ПК 7.3*	Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
ПК 7.4*	Выполнять кладку и разборку простых стен
ПК 7.1**	Подготавливать поверхности под оштукатуривание
ПК 7.2**	Готовить штукатурные растворы и смеси
ПК 7.3**	Выполнять штукатурные работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом
ПК 7.4**	Выполнять ремонт штукатурки
ПК 7.5**	Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы, включая подготовку оснований
ПК 7.6**	Готовить растворы наливных стяжек пола
ПК 7.7**	Выполнять ремонт наливных стяжек пола
ПК 8.1	Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС

ПК 8.2	Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла
ПК 8.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии информационного моделирования
ПК 9.1*	Выполнять работы при изготовлении и монтаже армоконструкций
ПК 9.1**	Выполнять комплекс бетонных работ
ПК 9.1***	Выполнять вспомогательные работы при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную
ПК 9.2***	Выполнять работы по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды
ПК 9.1****	Выращивать цветочно-декоративные культуры в открытом и защищённом грунте
ПК 9.2****	Выращивать древесно-кустарниковые культуры
ПК 9.3****	Озеленять и благоустраивать различные территории

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
Анализ информации и выработка решений	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.
Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.

2023-08.02.01-(9)

Эффективная коммуникация	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 выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
Открытость новому	Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.
Этика служебного поведения	Полностью придерживается норм этики служебного поведения. Вежливость и тактичность в отношениях с людьми хорошо развиты, не является источником конфликтных ситуаций. Проявляет вежливость и тактичность в отношениях со всеми людьми независимо от статуса, возраста и личных симпатий, в трудных ситуациях. Внимательно слушает и слышит тех, с кем вступает в деловое общение

Показатели 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

Характеристика**фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена специальности****08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений****Планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена****1.1 Общие компетенции**

Общие компетенции формируются в течение реализации программы подготовки специалистов среднего звена и оцениваются в целом на государственной итоговой аттестации. В таблице представлены основные показатели оценки общих компетенций. Для каждой конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля в зависимости от содержания данные показатели имеют свою специфику.

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста
		ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.
		ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи
		ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»
		ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях
		ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию
		ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
		ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.
		ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в 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	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией
		ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования
		ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности
		ОПОР 03.5 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли

2023-08.02.01-(9)

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
		ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности
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	ОПОР 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию
		ОПОР 06.2 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		ОПОР 06.3 Демонстрирует антикоррупционное поведение
		ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности
		ОПОР 06.5 Описывает структуру профессиональной деятельности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности
		ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности
		ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОПОР 08.1 Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		ОПОР 08.2 Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.
		ОПОР 08.3 Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.

2023-08.02.01-(9)

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.
		ОПОР 09.2 Переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности.
		ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике.

1.2 Профессиональные компетенции

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ВД.1 Участие в проектировании зданий и сооружений		
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	ОПОР 1.1.1 Подбор оптимальных решений строительных конструкций и материалов ОПОР 1.1.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями ОПОР 1.1.3 Подсчет технико-экономических показателей в соответствии СНиП
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	ОПОР 1.2.1 Подсчёт нагрузок, действующих на конструкции, и проектирование строительных конструкций, оснований в соответствии со СНиП ОПОР 1.2.2 Проверка несущей способности конструкций в соответствии со СНиП ОПОР 1.2.3 Построение расчетных схем конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	ОПОР 1.3.1 Использование средств автоматизированного проектирования при выполнении проектной документации в соответствии с ЕСКД ОПОР 1.3.2 Выбор информационных технологий при разработке архитектурно-строительных чертежей ОПОР 1.3.3 Вычерчивание генерального плана в соответствии со СНиП с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	ОПОР 1.4.1 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ (ППР) ОПОР 1.4.2 Разработка чертежей технологического проектирования и графиков организации труда с применением информационных технологий ОПОР 1.4.3 Разработка и согласование календарного плана на объект капитального строительства
ВД.2 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	ОПОР 2.1.1 Определение работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР) ОПОР 2.1.2 Выполнение геодезической привязки проектируемого здания по плану в горизонталях ОПОР 2.1.3 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения подготовительных работ
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте	ОПОР 2.2.1 Подбор ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства на объекте капитального строительства ОПОР 2.2.2 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения

	капитального строительства	строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства ОПОР 2.2.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли при выполнении на объекте капитального строительства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	ОПОР 2.3.1 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы
		ОПОР 2.3.2 Проведение обмерных работ и определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения здания
		ОПОР 2.3.3 Составление таблицы расхода материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	ОПОР 2.4.1 Описание правил транспортировки, приёмки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов в соответствии с нормативно-технической документацией
		ОПОР 2.4.2 Описание операционного контроля технологической последовательности производства работ в соответствии требованиями нормативных технических документов (СНиП)
		ОПОР 2.4.3 Описание качества строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией
ВД.3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	ОПОР 3.1.1 Составление оперативных и текущих планов деятельности структурного подразделения
		ОПОР 3.1.2 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы
		ОПОР 3.1.3 Расчёт заработной платы в соответствии с положением об оплате труда
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	ОПОР 3.2.1 Составление заявки на обеспечение строительного участка строительными материалами, автотранспортом и механизмами
		ОПОР 3.2.2 Составление распорядительной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»
		ОПОР 3.2.3 Составление нормативно-правовой документации в соответствии с нормами ТК РФ, ГК РФ
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	ОПОР 3.3.1 Оформление документов разрешения и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства
		ОПОР 3.3.2 Оформление документации по учёту норм выработки
		ОПОР 3.3.3 Оформление документации по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	ОПОР 3.4.1 Подсчёт технико-экономических показателей деятельности структурных подразделений
		ОПОР 3.4.2 Подсчёт производительности труда
		ОПОР 3.4.3 Оценивание результативности и качества выполнения работниками производственных

		заданий
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	ОПОР 3.5.1 Владение навыками пользования основными нормативными документами по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды
		ОПОР 3.5.2 Подбор мероприятий по охране труда рабочих при выполнении строительно-монтажных работ
		ОПОР 3.5.3 Подбор мероприятий по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ
ВД.4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов		
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	ОПОР 4.1.1 Определение сроков службы элементов здания в соответствии с требованиями СНиП
		ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения ремонтных работ в соответствии с нормами продолжительности капитального и текущего ремонта зданий
		ОПОР 4.1.3 Организация работ текущего и капитального ремонта зданий
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	ОПОР 4.2.1 Определение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий
		ОПОР 4.2.2 Составление и разработка технической документации в соответствии с требованиями СНиП и Правилами приёмки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом зданий
		ОПОР 4.2.3 Выполнение чертежей усиления различных элементов зданий
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	ОПОР 4.3.1 Определение дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП, СанПиН
		ОПОР 4.3.2 Заполнение журналов наблюдений в соответствии с установленными требованиями и положениями к проектно-сметной документации на капитальный ремонт
		ОПОР 4.1.1 Определение сроков службы элементов здания в соответствии с требованиями СНиП
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	ОПОР 4.4.1 Выбор методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов, инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий
		ОПОР 4.4.2 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений реконструируемых зданий
		ОПОР 4.4.3 Разработка мероприятий по реконструкции зданий

ВД.7 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Каменщик		
ПК 7.1	Выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций, включая подготовку материалов	ОПОР 7.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ
		ОПОР 7.1.2 Правила зацепления грузов
		ОПОР 7.1.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении такелажных работ
ПК 7.2	Выполнять кладку простейших каменных конструкций	ОПОР 7.2.1 Правила организации рабочего места подбор инструментов для кладки каменных конструкций
		ОПОР 7.2.2 Составление схем кладки простейших каменных конструкций и выполнение кладки простейших
		ОПОР 7.2.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении кладки простейших каменных конструкций
ПК 7.3	Выполнять заполнение каналов и коробов, включая устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	ОПОР 7.3.1 Подбор и выбор материала для цементной стяжки и гидроизоляции, заполнение каналов и коробов
		ОПОР 7.3.2 Составление технологических карт и выполнение цементной стяжки, гидроизоляции и заполнения каналов и коробов
		ОПОР 7.3.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении цементной стяжки, гидроизоляции, и заполнения каналов и коробов.
ПК 7.4	Выполнять кладку и разборку простых стен	ОПОР 7.4.1 Подбор инструментов для ремонтных работ каменных конструкций
		ОПОР 7.4.2 Составление технологической карты и выполнение ремонта каменных конструкций
		ОПОР 7.4.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении ремонта каменных конструкций
ВД.7 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Штукатур		
ПК 7.1	Подготавливать поверхности под оштукатуривание	ОПОР 7.1.1 Правила организации рабочего места штукатура
		ОПОР 7.1.2 Подбор набора инструментов и приспособлений для подготовки поверхности под оштукатуривание
		ОПОР 7.1.3 Соблюдение контроля качества, правил охраны труда при подготовке поверхности под оштукатуривание.
ПК 7.2	Готовить штукатурные растворы и смеси	ОПОР 7.2.1 Выбор основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ
		ОПОР 7.2.2 Расчет необходимых материалов в соответствии с заданным объёмом выполняемых штукатурных работ
		ОПОР 7.2.3 Подбор инвентаря для дозирования и перемешивания штукатурного раствора
ПК 7.3	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом	ОПОР 7.3.1 Подбор комплекта инструментов и приспособлений для ведения штукатурных работ
		ОПОР 7.3.2 Выбор и применение способа оштукатуривания наружных и внутренних поверхностей
		ОПОР 7.3.3 Соблюдение контроля качества, правил охраны труда при выполнении отделки внутренних и наружных поверхностей

ПК 7.4	Выполнять ремонт штукатурки	ОПОР 7.4.1 Разработка технологической карты и выполнение ремонта простой и улучшенной штукатурки
		ОПОР 7.4.2 Разработка технологической карты на ремонт простой штукатурки цоколя, фасада
		ОПОР 7.4.3 Разработка технологической карты на ремонт декоративной штукатурки
		ОПОР 7.4.4 Соблюдение контроля качества при выполнении ремонта простой и улучшенной штукатурки
		ОПОР 7.4.5 Соблюдение правил охраны труда при выполнении ремонта простой и улучшенной штукатурки
ПК 7.5	Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы, включая подготовку оснований	ОПОР 7.5.1 Подбор комплекта инструментов и приспособлений для заливки полов
		ОПОР 7.5.2 Выбор и применение способа заливки полов, включая подготовку оснований
		ОПОР 7.5.3 Соблюдение контроля качества, правил охраны труда при выполнении работ
ПК 7.6	Готовить растворы наливных стяжек пола	ОПОР 7.6.1 Выбор основных материалов, применяемых при производстве наливных полов
		ОПОР 7.6.2 Расчет необходимых материалов в соответствии с заданным объёмом выполняемых работ
		ОПОР 7.6.3 Подбор инвентаря для дозирования и перемешивания раствора для заливки пола
ПК 7.7	Выполнять ремонт наливных стяжек пола	ОПОР 7.7.1 Разработка технологической карты и выполнение ремонта наливных стяжек пола
		ОПОР 7.7.2 Соблюдение контроля качества при выполнении ремонта наливных стяжек пола
		ОПОР 7.7.3 Соблюдение правил охраны труда при выполнении ремонта наливных стяжек пола
ВД.8 Участие в разработке информационной модели объекта капитального строительства		
ПК 8.1	Обеспечивать техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ОПОР 8.1.1 Анализ и создание шаблонов с использованием международных, национальных и отраслевых стандартов в области информационного моделирования ОКС при решении профессиональных задач
		ОПОР 8.1.2 Оформление, публикация, формат обмена данными и печать технической документации на основе информационной модели ОКС
		ОПОР 8.1.3 Использование различных цифровых средств, технологий и технического сопровождения информационного моделирования ОКС при решении профессиональных задач
ПК 8.2	Разрабатывать и использовать структурные элементы информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла	ОПОР 8.2.1 Моделирование плоской и пространственной геометрии компонентов с помощью электронных справочников, библиотек, баз данных и структурных элементов информационной модели ОКС на каждом этапе жизненного цикла
		ОПОР 8.2.2 Создание и настраивание необходимых свойств, атрибутов и компонентов, а также наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		ОПОР 8.2.3 Формирование, представление и использование регламентированных форматов файлов необходимых для обмена данными и набора элементов информационной модели ОКС
ПК 8.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием технологии	ОПОР 8.3.1 Составление, схематическое и текстовое описание разработанного алгоритма при решении задач информационного моделирования ОКС
		ОПОР 8.3.2 Разработка и реализация средствами программ согласованного архитектурно-

	информационного моделирования	строительного чертежа информационного моделирования ОКС с заказчиком ОПОР 8.3.3 Составление инструкции по автоматизированному решению задач и формирование предложений по оптимизации информационного моделирования ОКС
ВД.9 Выполнение бетонных работ (по выбору обучающегося)		
ПК 9.1	Выполнять комплекс бетонных работ	ОПОР 9.1.1 Подбор оборудования, инструментов и приспособлений для бетонных работ. приготовления бетонной смеси ОПОР 9.1.2 Правила выполнения работ по подготовке поверхностей под бетонные работы и выполнение бетонных работ ОПОР 9.1.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении бетонных работ
ВД.9 Выполнение работ при изготовлении и монтаже армоконструкций (по выбору обучающегося)		
ПК 9.1	Выполнять работы при изготовлении и монтаже армоконструкций	ОПОР 9.1.1 Выбор и правильное использование средств механизации, ручных инструментов, инвентаря и приспособлений ОПОР 9.1.2 Соблюдение технологического процесса при выполнении армирования железобетонных конструкций различной сложности ОПОР 9.1.3 Оценивание качества работ при изготовлении арматуры для железобетонных конструкций различной сложности
ВД.9 Выполнение работ при устройстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений и тротуаров (по выбору обучающегося)		
ПК 9.1	Выполнять вспомогательные работы при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную	ОПОР 9.1.1 Подбор специализированной техники и средств малой механизации для вспомогательных работ при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную ОПОР 9.1.2 Правила выполнения работ по подготовке и распределению дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную ОПОР 9.1.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении подготовительных работ
ПК 9.2	Выполнять работы по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог,	ОПОР 9.2.1 Правила выполнения работ по устройству, ремонту и содержанию дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную ОПОР 9.2.2 Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ ОПОР 9.2.3 Правила выполнения дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом

	ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды	
ВД.9 Комплексное благоустройство территорий и объектов городских, сельских поселений и межселенных территорий (по выбору обучающегося)		
ПК 9.1	Выращивать цветочно-декоративные культуры в открытом и защищённом грунте	ОПОР 9.1.1 Подбор специализированной техники и средств малой механизации для подготовки почвы к посеву, посадке
		ОПОР 9.1.2 Определение композиционных решений по оформлению цветников на первично-озеленяемых и существующих объектах и правильность их высадки
		ОПОР 9.1.3 Расчёт количества семян, посадочного материала и удобрений, необходимого для высева на данную площадь
ПК 9.2	Выращивать древесно-кустарниковые культуры	ОПОР 9.2.1 Выбор методов транспортировки древесно-кустарниковых растений, организация посадочных ям
		ОПОР 9.2.2 Разработка технологии при посадки древесно-кустарниковых растений и ухода за ними
		ОПОР 9.2.3 Анализ болезней и вредителей деревьев и кустарников, методы их устранения
ПК 9.3	Озеленять и благоустраивать различные территории	ОПОР 9.3.1 Анализ озеленения и благоустройства скверов и спортивных площадок
		ОПОР 9.3.2 Разработка технологических карт на устройство и ремонт дорожек различного типа
		ОПОР 9.3.3 Контроль правильности благоустройства различных территорий в соответствии с техникой безопасности и охраны окружающей среды

1.3 Матрица формирования и оценки общих и профессиональных компетенций программы подготовки специалистов среднего звена

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов, практик		ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 8.1	ПК 8.2	ПК 8.3	ПК 9.1	ПК 9.2	ПК 9.3	Оценочное средство для проведения промежуточной (итоговой) аттестации		
ОГСЭ.01	Основы философии	1	1	1	1	1	1																																Кейс-задание		
ОГСЭ.02	История	1	1		1	1	1																																	Кейс-задание	
ОГСЭ.03	Иностраный язык в профессиональной деятельности	1	1	1	1			1		1													1																	Тест	
ОГСЭ.04	Физическая культура								1																															Нормы ТО Контрольная работа	
ОГСЭ.05	Психология общения				1	1																																		Тест Кейс-задание	
ЕН.01	Математика	1	1									1					1																							Практическое задание	
ЕН.02	Информатика	1	1														1				1																			Тест	
СП.01	Инженерная графика	1	1			1				1	1		1																											Тест Практическое задание	
СПЦ.02	Техническая механика	1	1	1	1						1	1																												Теоретический вопрос Практическое задание	
СП.03	Основы электротехники	1	1	1	1						1	1																												Теоретический вопрос Практическое задание	
СП.04	Основы геодезии	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1		1																						Теоретический вопрос Практическое задание	
СП.05	Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	1	1	1	1	1	1	1		1													1		1															Теоретический вопрос Практическое задание	
СП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности			1					1			1	1				1																							Тест Кейс-задание	
СПЦ.07	Экономика отрасли	1	1	1	1	1	1	1		1									1	1	1																			Кейс-задание Тест	
СП.08	Безопасность жизнедеятельности						1	1															1																		Кейс-задание, Контрольная работа
СП.09	Охрана труда	1	1	1	1	1		1	1	1				1	1		1						1		1															Теоретический вопрос	

1.4 Перечень и характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	Тест	Краткие, стандартизированные или нестандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить степень качества достижения каждым студентом целей обучения (целей изучения); ФЭПО	Фонд тестовых заданий
2	Диктанты	Математические, технические, чертежные, технологические, химические	Перечень заданий
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа может быть реализована в виде самостоятельной или аудиторной работы. В контрольной работе студент отвечает на поставленные вопросы или решает задачи. Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Расчетно-графическая работа	Разновидность контрольной работы, средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. Основной акцент в ней делается на решение задач с использованием графического изображения и комментариев.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
5	Кейс-задача / ситуационная задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения
6	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов

7	Курсовой проект (работа)	Один из основных видов учебных занятий и форма контроля учебной работы студентов, выполняемой в течение курса (семестра) под руководством преподавателя, и представляет собой самостоятельное исследование избранной темы, которая должна быть актуальной и соответствовать состоянию и перспективам развития науки	Темы курсового проекта (работы)
8	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
9	Портфолио	Форма и процесс организации (сбор, анализ и оценка) образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности обучающегося, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников, предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня подготовки данного обучающегося с возможностью дальнейшей коррекции как образовательного процесса в целом, так и его индивидуальной траектории обучения	Структура портфолио
10	Практическая работа (практическое задание)	Задания, с помощью которых у обучающихся формируются и развиваются практические действия (работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять протоколы, решать разного рода задачи, определять характеристики веществ, объектов, явлений и др.).	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
11	Лабораторная работа	В ходе лабораторной работы осуществляется проведение обучающимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ
12	Отчет по практике	Средство контроля, позволяющее обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
13	Дипломный проект / Дипломная работа	Законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотнесенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта/дипломной работы	Тематика дипломных проектов / дипломных работ
14	Контрольные нормативы (ГТО)	Виды испытаний (тестов), направленные на объективную оценку уровня развития основных физических качеств человека: силы, выносливости, быстроты, гибкости, координации, а также владение прикладными умениями и навыками.	Перечень нормативов

1.5 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

2023-08.02.01-(9)

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в разделе «4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины / профессионального модуля» соответствующей учебной дисциплины (модуля).