**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное**

**учреждение Ростовской области**

**«Красносулинский колледж промышленных технологий»**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотренона заседании Совета колледжапротокол №\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_2020 г. | **УТВЕРЖДАЮ****Директор ГБПОУ РО «ККПТ»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г. Ю. Вакулина****«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.** |

**СОГЛАСОВАНО**

**Гл. инженер техотдела «НЗНП»**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.С. Ревенко**

**«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.**

 **ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки**

 **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**Квалификация базовой подготовки**

**Техник**

 **Красный Сулин**

**2020**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1 Общие положения**

1.1 Аннотация

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности  **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования**

2.1 Цель ООП СПО

2.2 Срок освоения ООП СПО

**3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы подготовки специалистов среднего звена**

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**3**

**4 Требования к результатам освоения образовательной программы**

4.1 Перечень общих и профессиональных компетенций

4.2 Конкретизированные требования освоения структурных элементов образовательной программы

4.3 Формирование конкретизированных требований по структурным элементам программы

**5. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса**

5.1 Учебный план

5.2 Календарный учебный график

**6. Условия реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена**

6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы

6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы

6.3 Учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы

**7 Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

7.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

7.2 Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению итоговой государственной аттестации выпускников образовательной программы

 7.3 Требования к порядку проведения демонстрационного экзамена

7.4 Требования к выпускным квалификационным работам

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Приложения

 **1 Общие положения**

**Аннотация**

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее ООП СПО) специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № 2 и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением РО «Красносулинский колледж промышленных технологий» (далее - ГБПОУ РО «ККПТ») ГБПОУ РО «ККПТ» с учетом требований рынка труда.

 ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, требуемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы учебной и производственной практики, другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

**1.2 Нормативные документы для разработки ООП по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 02.12.2019 гг. №443-ФЗ);
* Приказ Минобрнауки России от 10 января № 2 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации26 января, регистрационный № 49797);
* Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказам Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15января 2015 г., регистрационный № 35545);
* Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306),с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12декабря 2017 г., регистрационный №49221)изм. от 21.05.2020);
* Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785), с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 18 августа 2016 г. №1061 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 сентября 2016 г., регистрационный №43586));
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 №238н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный №32395),с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 № 516н «Об утверждении профессионального стандарта «Организатор строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный № 47442), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. № 671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный № 48407);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 943н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации. 22 декабря 2014 г., регистрационный № 35301);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 декабря 2014г. №983н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2014 г., регистрационный № 35482);
* Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04. 2019 года № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (с изменениями, внесенными распоряжением Минпросвещения России от 1 апреля 2020 года № Р-36);
* Профессиональный стандарт 12680 «Каменщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 года N 1150н (с изменениями на 28 октября 2015 года), (зарегистрирован Министерством юстиции России 29.01.2015 N 35773);
* Профессиональный стандарт 13450 «Маляр строительный», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 года N 1138н, (зарегистрирован Министерством юстиции России 02.02.2015 N 35815);
* Профессиональный стандарт 16.011«Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 238н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный № 32395), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
* Профессиональный стандарт 16.025 «Организатор строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. № 516н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный № 47442), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. № 671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный № 48407);
* Профессиональный стандарт 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 943н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный № 35301);
* Профессиональный стандарт16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 декабря 2014 г. № 983н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2014 г., регистрационный № 35482);
* Профессиональный стандарт 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 декабря 2014г. № 972н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35470);
* Профессиональный стандарт «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2016 г. № 165н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 мая 2016 г., регистрационный № 42104);
* Лицензия на право ведения образовательной деятельности в сфере среднего профессионального образования 61Л01 № 0003215, рег. № 5568 от 18.08.2015 г (переоформлена приказом Рособрнадзора № 1526 от 26 июня 2017 г.).;
* Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения РО «Красносулинский колледж промышленных технологий».

**2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**2.1 Цель ООП СПО**

Целью образовательной программы является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Выпускники данной специальности работают в организациях различных сфер деятельности.

2.2 Срок освоения ООП СПО

Сроки получения СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в очной форме обучения, присваиваемая квалификация и объем образовательной программы, приводятся в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Сроки освоения программы, присваемая квалификация и объем образовательной программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **На базе** | **Наименование квалификаций по образованию**  | **Объем****освоения образовательной программы** | **Сроки освоения образовательной программы** |
| основного общегообразования | техник | 5940 | 3 года 10 месяцев |

**3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**3.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

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

**3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

Соответствие профессиональных модулей присеваемым квалификациям представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Соответствие профессиональных модулей присваемым компетенциям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование основных видов деятельности** | **Наименование профессиональных модулей** |  **Квалификация** **« Техник»** |
| Участие в проектировании зданий и сооружений | ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений | осваивается |
| Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства | ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства | осваивается |
| Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. | ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. | осваивается |
| Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов | ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов | осваивается |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ 05 Выполнение работ по профессии 13450 Маляр  | осваивается |

**4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1 Перечень общих и профессиональных компетенций**

Выпускник, освоивший образовательную программу СПО по специальности, должен обладать общими компетенциями, представленными в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Общие компетенции по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование компетенции** | **Код компетенции** |
| Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | ОК 01 |
| Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | ОК 02 |
| Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | ОК 03 |
| Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | ОК 04 |
| Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | ОК 05 |
| Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | ОК 06 |
| Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ОК 07 |
| Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | ОК 08 |
| Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | ОК 09 |
| Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | ОК 10 |
| Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | ОК 11 |

Таблица 4.2 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности по направлению подготовки 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

| **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** | **Код**  |
| --- | --- |
| **Участие в проектировании зданий и сооружений**  | ВД 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 1.1 |
| Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций | ПК 1.2 |
| Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования | ПК 1.3 |
| Участвовать в разработке проекта производства работ с применением инфор-мационных технологий | ПК 1.4 |
| **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** | ВД 2 |
| Выполнять подготовительные работы на строительной площадке | ПК 2.1 |
| Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства | ПК 2.2 |
| Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов мате-риальных ресурсов | ПК 2.3 |
| Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов | ПК 2.4 |
| **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** | ВД 3  |
| Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подраз-делений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов | ПК 3.1  |
| Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производ-ственных заданий | ПК 3.2 |
| Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ | ПК 3.3 |
| Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений | ПК 3.4 |
| Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедея-тельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов | ПК 3.5 |
| **Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | ВД 4  |
| Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений | ПК 4.1 |
| Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инже-нерного оборудования зданий | ПК 4.2 |
| Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий | ПК 4.3 |
| Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий | ПК 4.4 |
| **Выполнение работ по профессии 13450 Маляр**  | ВД 5  |
| ПК 5.1 Выполнять очистку поверхностей и предохранение от набрызгов краски | ПК 5.1 |
| ПК 5.2 Выполнять протравливание и обработку поверхностей | ПК 5.2 |
| ПК 5.3 Производить шпатлевание поверхностей вручную | ПК 5.3 |
| ПК 5.4 Выполнять грунтование и шлифование поверхностей | ПК 5.4 |

**4.2 Конкретизированные требования освоения структурных элементов образовательной программы**

Показатели освоения общих компетенций представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Показатели освоения общих компетенций

**4.2 Конкретизированные требования освоения структурных элементов образовательной программы**

Показатели освоения общих компетенций представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Показатели освоения общих компетенций

| **Дескрипторы (показатели сформированности)** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| * распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;
* проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;
* определение этапов решения задачи;
* определение потребности в информации;
* осуществление эффективного поиска;
* выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий;
* оценка рисков на каждом шагу;
* оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, разработка предложений критерий оценки и рекомендаций по улучшению плана.
 | * распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
* анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
* определять этапы решения задачи;
* выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
* составить план действия,
* определить необходимые ресурсы;
* владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
* реализовать составленный план;
* оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
 | * актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
* основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
* алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
* методы работы в профессиональной и смежных сферах;
* структура плана для решения задач;
* порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
 |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| * планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;
* проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;
* структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;
* интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности
 | * определять задачи поиска информации;
* определять необходимые источники информации;
* планировать процесс поиска;
* структурировать получаемую информацию;
* выделять наиболее значимое в перечне информации;
* оценивать практическую значимость результатов поиска;
* оформлять результаты поиска
 | * номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
* приемы структурирования информации;
* формат оформления результатов поиска информации
 |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| * использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности);
* применение современной научной профессиональной терминологии;
* определение траектории профессионального развития и самообразования
 | * определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
* применять современную научную профессиональную терминологию;
* выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
 | * ссодержание актуальной нормативно-правовой документации;
* с-современная научная и профессиональная терминология;
* в-возможные траектории профессионального развития и самообразования
 |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| * участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;
* планирование профессиональной деятельность
 | * организовывать работу коллектива и команды;
* взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
 | * --психологические основы деятельности коллектива;
* п-психологические особенности личности;
*
 |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| * грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке;
* проявление толерантность в рабочем коллективе
 | * излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
* проявлять толерантность в рабочем коллективе
 | * особенности социального и культурного контекста;
* правила оформления документов и построения устных сообщений
 |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| * понимание значимости своей специальности;
* демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей;
* применение стандартов антикоррупционного поведения
 | * описывать значимость своей специальности;
* применять стандарты антикоррупционного поведения
 | * сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
* значимость профессиональной деятельности по специальности;
* стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
 |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| * соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
* обеспечение ресурсосбережение на рабочем месте
 | * соблюдать нормы экологической безопасности;
* определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
 | * правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
* основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
* пути обеспечения ресурсосбережения
 |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности |
| * сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;
* поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности
 | * использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
* применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
* пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
 | * роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
* основы здорового образа жизни;
* условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
* средства профилактики перенапряжения
 |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| * применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
 | * применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
* использовать современное программное обеспечение
 | * современные средства и устройства информатизации;
* порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
 |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| * применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;
* ведение общения на профессиональные темы
 | * понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
* понимать тексты на базовые профессиональные темы;
* участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
* строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
* кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
* писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
 | * правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
* основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
* лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
* особенности произношения;
* правила чтения текстов профессиональной направленности
 |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |
| * определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
* составление бизнес-плана;
* презентация бизнес-идеи;
* определение источников финансирования;
* применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела
 | * 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
 | * основы предпринимательской деятельности;
* основы финансовой грамотности;
* правила разработки бизнес-планов;
* порядок выстраивания презентации;
* кредитные банковские продукты
 |

Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение профессиональных компетенций.

Освоение каждой профессиональной компетенции осуществляется в рамках отдельного раздела ПМ .

Таблица 4.4 – Показатели освоения профессиональных компетенций

| **Практический опыт** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- |
| ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и ма-териалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями  |
|  подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий | * определять глубину заложения фундамента;
* выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
* подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
 | * 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;
* требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.
 |
| ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций |
|  выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований | * выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
* строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
* выполнять статический расчет;
* проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
* выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
 | * международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)
 |
| ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования  |
| * разработки архитектурно-строительных чертежей
 | * читать проектно-технологическую документацию;
* пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
 | * принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
* особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций;
* требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
 |
| ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий |
| - составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;* разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов.
 | * 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;
* разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
* определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
* заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
* определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.
 | * способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
* виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
* требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства;
* ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании;
* методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
* графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям
 |
| ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке |
|  подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; | * читать проектно-технологическую документацию;
* осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства**;**

  | * требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
* правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
 |
| ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы |
|  определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; | * читать проектно-технологическую документацию;
* осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
* осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
* распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
* проводить обмерные работы;
* определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
* определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
 | * 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; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
* требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
* требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-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, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
* 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;
* правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты;
* порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
* рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
* правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
* правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
* 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;
* состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления
 |
| ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов |
|  определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; | * обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
* формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
* 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
 | * требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
* современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве
 |
| ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов  |
|  контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; |  **-** осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; - распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; - вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-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) | * инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
* методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;
* приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
* основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; основные требования трудового законодательства Российской Федерации;
* определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий
 |
|  Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ , текущего ремонта и реконструкции строительных объектов |
| * сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
 |  **-** осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности | * методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных 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
 |
|  ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий |
|  обеспечения деятельности структурных подразделений | * применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
* применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
* разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию
 | * инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов;
* основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
* методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;
* приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
* основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;
* основные требования трудового законодательства Российской Федерации;
* определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий

  |
|  ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ  |
| согласования календарных планов производства однотипных строительных работ  | * подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительств;
* составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
* разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ
 | * основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности;
* состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации
 |
|  ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений |
|  контроля деятельности структурных подразделений | * осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
* вести табели учета рабочего времени;
* устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
* обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
* осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
* осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
* вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников
 | * права и обязанности работников;
* нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
* методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;
* основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
* основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;
* виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ
 |
|  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 |
| - обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; -планировании и контроле 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; контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | * 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 рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;
* определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
* определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
* оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
 | * требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
* основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных 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;
* требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
* правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
* методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
* меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
 |
| ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений |
|  проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории | * оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
* организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
* определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
* подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству

  | * правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
* обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
* основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
 |
| ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий |
| * разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
* проведения текущего ремонта;
* участия в проведении капитального ремонта; контроля качества ремонтных работ
 | * 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;
* организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
* проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
* составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
* планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
* осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
* определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
* оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
* подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.
 | * основные методы усиления конструкций;
* организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
* нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
* периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ;
* методы и технологию проведения ремонтных работ
 |
| 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 |
| проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации | - проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; - пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов | * методы визуального и инструментального обследования;
* правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
* положение по техническому обследованию жилых зданий
 |
| ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий |
|  - контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; - оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования | * владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
* владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
* 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
 | * правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
* пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.
 |
|  ВД Выполнение работ по профессии 13450 Маляр  |
| ПК 5.1 Выполнять очистку поверхностей и предохранение от набрызгов краски |
|  - очистка поверхностей;- сглаживание поверхностей вручную;.- соскабливание старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;- предохранение поверхностей от набрызгов краски. | * пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей;
* пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей;
* удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
* устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски.

  | * способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание;
* назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений;
* правила эксплуатации, принцип работы и условия применения пылесосов и компрессоров;
* способы и материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски;
* инструкции по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах.
 |
|  ПК 5.2 Выполнять протравливание и обработку поверхностей |
|  - проолифливание деревянных поверхностей кистью и валиком;- обработка недеревянных поверхностей грунтами и пропитками кистью или валиком;- подмазывание отдельных мест;- приготовление нейтрализующего раствора;- протравливание цементной штукатурки нейтрализующим раствором. | * наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком;
* отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих и протравливающих растворов;
 | * виды и свойства основных протравливающих и нейтрализующих растворов, грунтов, пропиток ;
* правила применения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов;
* способы и правила нанесения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов;
* виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых при протравливающих работах;
* сортамент, маркировка, основные свойства олиф, нейтрализующих и протравливающих растворов;
* правила безопасности при работе с нейтрализующими, протравливающими и лакокрасочными материалами.
 |
| ПК 5.3 Производить шпатлевание поверхностей вручную |
| * расшивка трещин;
* вырезка сучьев и засмолов;
* приготовление шпатлевочных составов;
* нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную;
* разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом.
 | * пользоваться инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;
* отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;
* пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную;
* разравнивать нанесенный механизированным способом шпатлевочный состав.
 | * способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание;
* способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов
* способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов
* правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов для приготовления и перемешивания шпатлевочных составов
* способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную
* устройство, назначение и правила применения инструмента и механизмов для нанесения шпатлевочных составов;
* способы и правила разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом, инструмент для нанесения;
* сортамент, маркировка, основные свойства шпатлевочных составов;
* требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
 |
| ПК 5.4 Выполнять грунтование и шлифование поверхностей |
| - грунтовка поверхностей кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом;- техническое обслуживание краскопульта;- шлифовка огрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей'. | * пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей;
* заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;
* производить техническое обслуживание ручного краскопульта;
* шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности.
 | * способы и правила нанесения грунтовок и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования;
* устройство, принцип работы, правила эксплуатации ручного краскопульта;
* способы и правила выполнения шлифовальных работ;
* основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей;
* инструкции по охране труда, правила пожаробезопасности и электробезопасности при грунтовании и шлифовании поверхностей;
* сортамент, маркировка, основные свойства грунтовых составов.
 |
| * ПК 5.5 Выполнять подготовку стен и материалов к оклеиванию обоями
 |
| - приготовление клеевого состава;- обрезка кромок обоев вручную;- нанесение клеевого состава на поверхности. | * отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции;
* получать ровную кромку при обрезке обоев вручную;
* получать ровную кромку при обрезке обоев вручную.
 | * сортамент, маркировка, основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ;
* способы и правила приготовления клея;
* способы раскроя обоев вручную;
* требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.
 |
| * ПК 5.5 Выполнять окрашивание поверхностей
 |
| - нанесение побелки на вертикальные и горизонтальные поверхности кистями, валиками;- приготовление окрасочных составов по заданной рецептуре;- окрашивание поверхностей кистями, валиками;- вытягивание филенок без подтушевывания;- нанесение на вертикальные и горизонтальные поверхности клеевых (жидких) обоев;- окрашивание поверхностей по трафарету в один тон;- окрашивание рам. | * отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре;
* подбирать колер при приготовлении окрасочных составов;
* пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок;
* вытягивать филенки без подтушевывания;
* пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;
* накладывать трафарет на поверхность;
* пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности.
 | * сортамент, маркировка, основные свойства применяемых лакокрасочных материалов и побелок;
* требования, предъявляемые к качеству окрашенных и побеленных поверхностей;
* способы и правила приготовления окрасочных составов;
* способы и правила подбора колера;
* способы и правила нанесения лаков, краски, побелки на поверхности вручную;
* способы и правила нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;
* устройство и правила эксплуатации машин, механизмов и механизированного инструмента для малярных работ (кроме агрегатов высокого давления);
* устройство и правила эксплуатации передвижных малярных станций.
 |

**4.3 Формирование конкретизированных требований по структурным элементам программы**

Конкретизированные требования к результатам освоения профессиональных модулей профессионального цикла представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 - Конкретизированные требования к результатам освоения профессиональных модулей

**ВД 1. Участие в проектировании зданий и сооружений**

| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование**  **МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 1.1-1.3 ОК 01-11 | МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений | **558** | - читать проектно-технологическую документацию: *в том числе строительные и рабочие чертежи;*-пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения, *в том числе выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;*-выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; - определять глубину заложения фундамента; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;- выполнять расчет нагрузок, действующих на конструкции;-строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;-выполнять статический расчет; | * *конструктивных систем зданий, основных узлов сопряжений конструкций зданий;*
* международных стандартов по проектированию строительных конструкций, в том числе информационного моделирования зданий (BIM-технологии);

-требований нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; -требований к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;- особенностей выполнения строительных чертежей;-графических обозначений материалов и элементов конструкций; |
|  |  |  | - проверять несущую способность конструкций;-подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;-выполнять расчеты соединений элементов конструкции;*- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;**-производить выбор новых строительных материалов для конкретных конструкций;**-классифицировать основные минералы земной коры;**-по внешнему виду, физическим признакам, текстуре, структуре и минералогическому составу определять основные горные породы;**- правильно проектировать и эксплуатировать здания при наличии грунтовых вод;**-применять на практике результаты инженерно-геологических изысканий.* | требований нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; -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; -*требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;**-тентовые конструкции;**-конструкции из пластмасс;**-соединения конструкций на клеях;* *- свойства и область применения новых строительных материалов;**-геологическое строение земной коры, основных минералов и горных пород, входящих в состав земной коры;**-классификацию грунтов по физическим и механическим характеристикам, строительную классификацию грунтов;**-о воздействии подземных вод на бетонные основания и металлические конструкции.* |
| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование**  **МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| ПК 1.4ОК 01-11 | МДК 02.01.Проект производства работ | 194 | * читать проектно-технологическую документацию;
* пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
* определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества и графика поставок 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;
* разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
* определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
 | * принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
* 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);-графическое обозначение материалов и элементов конструкций;
* графики потребностей в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;
* виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
* в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях. материалах и оборудовании;
 |
|  |  |  | -заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;-определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями  |  |

**ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства**

Таблица 4.5 - Конкретизированные требования к результатам освоения профессиональных модулей (продолжение)

| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 2.1-2.2 ОК 01-07, 09-11 | МДК 02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов | 470 |  - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;-осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; * -осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей
 | - требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; 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; ; этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;-рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;-правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;*
 |
| ПК 2.1-2.2 ОК 01-07, 09-11 | МДК 02.02.Учет и контроль технологических процессов | 102 | * осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);;
* обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
* формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
* осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
* 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,
 | -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 приёма-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;* -порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
 |

**ВД 3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений**

Таблица 4.5 - Конкретизированные требования к результатам освоения профессиональных модулей (продолжение)

| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 3.1-3.5ОК 01-07, 09-11 | МДК 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений | 194  | -осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;-подготавливать документы дня оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительств;-разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;-составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;-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;
 | - основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности;-состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; -методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных 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;* -инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
 |
| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
|  |  |  | -осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;-вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;-применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;-разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;-осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; | -методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;-основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; |
| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
|  |  |  |  -осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;-вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;-определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;-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 рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;-определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; | -основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных 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;нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;-методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; |

| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | -оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды | -требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;-меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, |

**ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

Таблица 4.5 - Конкретизированные требования к результатам освоения профессиональных модулей (продолжение)

| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 4.1-4.2ОК 01-07, 09-11 | МДК 04.01. Эксплуатация зданий | 126  |  -проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и | -методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, эле |
|  |  |  |  систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; -пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; -оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; -проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; -владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; -владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; -использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; | ментов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;-правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; -обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; -основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;- нормативы продолжительности текущего ремонта;- перечень работ, относящихся к текущему ремонту; -периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; |

|  |  |  |  - подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;-оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 4.3-4.4ОК 01-07, 09-11 | МДК 04.02Реконструкция зданий  | 92 | -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; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; -проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; -составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;  | -основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; -положение по техническому обследованию жилых зданий;-методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, * регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ
 |

**ВД 5.\* Выполнение работ по рабочей профессии 13450 Маляр строительный**

Таблица 4.5 - Конкретизированные требования к результатам освоения профессиональных модулей (продолжение)

| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 5.1-5.4ОК 01-07, 09-11 | МДК 05.01.  |  120 | - пользоваться инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов; | * способы и правила нанесения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов;
 |
|  |  |  | -отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;-пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную;-разравнивать нанесенный шпатлевочный состав вручную и механизированным способом;-пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей;-заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;-производить техническое обслуживание ручного краскопульта;-шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности;-отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции;-получать ровную кромку при обрезке обоев вручную;-отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре;-подбирать колер при приготовлении окрасочных составов; | * виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых при протравливающих работах;
* сортамент, маркировка, основные свойства олиф, нейтрализующих и протравливающих растворов;

-правила безопасности при работе с нейтрализующими, протравливающими и лакокрасочными материалами;-способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание;-способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;-способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов;-правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов для приготовления и перемешивания шпатлевочных составов;-устройство, назначение и правила применения инструмента и механизмов для нанесения шпатлевочных составов;-способы и правила разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом, инструмент для нанесения-сортамент, маркировка, основные свойства шпатлевочных составов;-требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;-способы и правила нанесения грунтовок и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования;-устройство, принцип работы, правила эксплуатации ручного краскопульта; |
|  |  |  | -пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок;-вытягивать филенки без подтушевывания;-пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;-накладывать трафарет на поверхность;пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности. | -способы и правила выполнения шлифовальных работ;-основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей;-инструкции по охране труда, правила пожаробезопасности и электробезопасности при грунтовании и шлифовании поверхностей;-сортамент, маркировка, основные свойства грунтовых составов; -сортамент, маркировка, основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ;-способы и правила приготовления клея;-способы раскроя обоев вручную;-требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; |
|  |  |  |  | -сортамент, маркировка, основные свойства применяемых лакокрасочных материалов и побелок;-требования, предъявляемые к качеству окрашенных и побеленных поверхностей;-способы и правила приготовления окрасочных составов  |

**\*** Программа профессионального модуля ПМ.05 по рабочей профессии составляется на основе трудовых функций, знаний, умений, прописанных в профстандарте 16.046 Маляр строительный.

Таблица 4.6 - Конкретизированные требования к результатам освоения дисциплин общепрофессионального цикла

| **Шифры осваиваемых компетенций (ПК и ОК)** | **Наименование МДК** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК 1.1-1.3ОК 01-07, 09-11 | Инженерная графика | 126  | -оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;-выполнять геометрические построения;-выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; | * начертаний и назначений линий на чертежах;
* типов шрифтов и их параметров;
* правил нанесения размеров на чертежах;
* основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации;

рациональных способов геометрических по строений; |
|  |  |  | -разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;-выполнять изображения резьбовых соединений;выполнять эскизы и рабочие чертежи;-пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; * оформлять рабочие строительные чертежи
 | * законов, методов и приемов проекционного черчения;
* способов изображения предметов и расположение их на чертеже;
* графического обозначения материалов;
* требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей;
* технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования
 |
|  ПК 1.1 ПК 1.2ОК 01; ОК 04 | Техническая механика |  104 | -выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;- определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;- определять усилия в стержнях ферм;- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др | -законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;- определение направления реакции связи;- определение момента силы относительно точки, его свойства;- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;* - моменты инерции простых сечений элементов и др
 |
| ПК-2.1, ПК3.5, ПК4.1, ПК4.2 ОК1-ОК7, | Основы электротехники | 50 | * читать электрические схемы;
* вести оперативный учет работы энергетических установок
 | * читать электрические схемы;
* вести оперативный учет работы энергетических установок
 |
| ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2;ПК 2.4 ОК 1-ОК10; | Основы геодезии | 104 | * - читать ситуации на планах и картах;
* - решать задачи на масштабы;
* - решать прямую и обратную гео-дезическую задачу;
* - пользоваться приборами и ин-струментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
* - пользоваться приборами и ин-струментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;
* - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования
 | * - основные понятия и термины, ис-пользуемые в геодезии;
* - назначение опорных геодезических сетей;
* - масштабы, условные топографиче-ские знаки, точность масштаба;
* - систему плоских прямоугольных координат;
* - приборы и инструменты для изме-рений: линий, углов и определения превышений;
* - приборы и инструменты для выне-сения расстояния и координат;
* - виды геодезических измерений
 |
| ПК 2.1,ПК 2.4,ПК 3.5,ПК 4.2 ОК1-ОК7; ОК9-ОК11  | Общие сведения об инженерных системах | 38 | * читать чертежи и схемы инженерных сетей
 | * основные принципы организации и инженерной подготовки территории;
* назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений;
* энергоснабжение зданий и поселений;
* системы вентиляции зданий
 |
| ПК. 1.3., ПК. 1.4.ПК 2.3. ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 92 | * применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
* использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
* отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
* устанавливать пакеты прикладных программ;
* рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
* составлять и заключать договоры подряда;
 | * состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности;
* основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;
* перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
* технологию поиска информации;
* технологию освоения пакетов прикладных программ.
 |
| ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3 ОК01-ОК07; ОК09-ОК11  | Экономика отрасли | 98 | * использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;
* в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;
 | * состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
* основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;
* основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
* механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
* методологию и технологию современного менеджмента;
* характер тенденций развития современного менеджмента;
* требования предъявляемые к современному менеджменту;

стратегию и тактику маркетинга; |
| ПК 2.3, 3.4ПК 5.1,ПК 5.2 ОК 01-05, ОК 09-11 | Основы предпринимательской деятельности | 32 | * выбирать организационно-правовую форму предприятия;
* предлагать идею бизнеса на осно-вании выявленных потребностей;
* обосновывать конкурентные пре-имущества реализации бизнес-проекта.
 | * сущность понятия «предпринимательство»;
* виды предпринимательской деятельности;
* - организационно-правовые формы предприятия;
* основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;
* права и обязанности предпринимателя;
* -формы государственной поддержки предпринимательской деятельности.
* - режимы налогообложения предприятий;
* основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;
 |
|  |  |  |  | * - алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;
* основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли.
 |
| ПК3.5ОК 01-08, ОК 09-11 | Безопасность жизнедеятельности | 62 | * организовывать и проводить ме-роприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
* использовать средства индивиду-альной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
 | * принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  |
|  |  |  | * ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и само-стоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью
 | * основы военной службы и обороны государства;
* задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
* способы защиты населения от оружия массового поражения;
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
 |
|  |  |  | * владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
* - оказывать первую медицинскую помощь
 | - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; * - порядок и правила оказания первой помощи.
 |

Таблица 4.7 **-** Конкретизированные требования к результатам освоения дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла

| **Шифры осваиваемых компетенций** **(ПК и ОК)** | **Наименование учебной дисциплины** **ОГСЭ цикла** | **Объем нагрузки на освоение** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ОК 01-06, 09,10 | ОГСЭ.01 Основы философии | 36 | * ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст

- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей | -- основные категории и понятия философии;-роль философии в жизни человека и общества;-основы философского учения о бытии;-сущность процесса познания;-основы научной, философской и религиозной картин мира;-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности- общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде- о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды |
| ОК 01-06, 09,10 | ОГСЭ. 02. История | 36 | * получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов;

самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания* вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;

применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;* осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;
* толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики;
* самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события;
* читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени;
* осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников;
* давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;
* ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
* применять информационно-коммуникационные технологии;

преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица). | -комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе;-основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения;информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира-сведений об историческом опыте развития профильных отраслей;информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли;-особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; -роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций;-сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; -информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества;-процессов, происходящих в послевоенный период;-направлений восстановления и развития СССР ;-важнейших событий региональной истории, сведений о людях внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества;-основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;сведений о сущности и причинах локальных, региональных,-межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;-основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира;-назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.;-современных направлений социально-экономического и культурного развития России;-содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях; -основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.-основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира. |
| ОК 01-06, 09,10 | ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности | 152 | -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей | -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 |
| ОК 01-04, 08 | ОГСЭ.04. Физическая культура | 208 |  -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | -о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;- основы здорового образа жизни |
| ОК 01-06, 09,10 | ОГСЭ.05. Психология общения | 36 | - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. | - цели, функции, виды и уровни общения;- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;- механизмы взаимопонимания в общении;- вербальные и невербальные средства общения.-взаимосвязь общения и деятельности-роли и ролевые ожидания в общении-виды социальных взаимодействий-этические принципы общения-источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. |
| ОК 01-06, 09,10 | ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи | 60 | -применять свои коммуникативные качества через богатство, точность, выразительность и другие качества речи;- грамотно выражать свои мысли устно и письменно;- систематизировать знания в области лингвистики;- приобрести навыки, необходимые для эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями. | - основные понятия культуры речи;- правила речевого этикета;- структуру и стилистические ресурсы русского языка;- общие сведения о лингвистике как науке- основные нормы русского литературного языка.  |

**5 МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СТРУКТУРУ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**5.1 Учебный план**

При формировании учебного плана по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений учитывались следующие нормы (ФГОС, п.2.2, таблица 1.):

Таблица 5.1 - Структура и объем образовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Структура образовательной программы | Объем образовательной программы в академических часах при получении квалификации специалиста среднего звена «техник» |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | не менее 468 |
| Математический и общий естественнонаучный учебный цикл | не менее 144 |
| Общепрофессиональный цикл | не менее 612 |
| Профессиональный цикл | не менее 1728 |
| Государственная итоговая аттестация: |  |
| на базе среднего общего образования | 216 |
| Общий объем образовательной программы: |
| на базе среднего общего образования | 4464 |
| на базе основного общего образования | 5940 |

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

 В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Освоение обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Освоение дисциплины «Физическая культура» предусматривается в объеме 208 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ГБПОУ РО «ККПТ» при освоении дисциплины «Физическая культура» устанавливается особый порядок освоения - с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) или основ медицинских знаний (для девушек )- 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Профессиональный цикл включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в несколько периодов.

Структура образовательной программы включает обязательную и вариативную части.

Объем времени 1296 часов, отведенный ФГОС на вариативную часть учебных циклов образовательной программы использован на увеличение объема времени, отведенного на общепрофессиональные дисциплины и модули обязательной части, а также на введение новых дисциплин. В образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений включены вариативные дисциплины: ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи, ОП.10 Основы финансовой грамотности. Распределение часов вариативной части согласовано с председателем ГЭК.

Учебный план представлен в Приложении 1.

**5.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

**6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ программы подготовки специалистов среднего звена**

Условия реализации образовательной программы соответствуют назначению программы, характеристике профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, установленным требованиям к результатам освоения программы.

**6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы**

**6.1.1 Перечень специальных помещений**

ГБПОУ РО «ККПТ» располагает специальными помещениями, обеспечивающими проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

**Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

-социально-экономических дисциплин;

-математики;

-информатики;

-инженерной графики;

-технической механики;

 -электротехники.

-экологических основ природопользования

-строительных материалов и изделий;

-основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке;

-основ геодезии;

-инженерных сетей территорий и зданий;

-экономики организации;

-проектно-сметного дела;

-проектирования зданий и сооружений;

-эксплуатации зданий и сооружений ;

-реконструкции зданий и сооружений;

-проектирования производства работ;

-технологии и организации строительных процессов;

-безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

 **Лаборатории:**

-безопасности жизнедеятельности;

-информационных технологий в профессиональной деятельности;

-электротехники

**Мастерские:**

-малярных работ

**Полигоны:**

геодезический.

**Спортивный комплекс:**

Спортивный зал.

Тренажерный зал;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

**Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал.

Специальные помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. ГБПОУ РО «ККПТ» предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения способствующего получению знаний и освоению навыков работы: Micrоsoft - Office, AutodeskAutoCAD 12, Гранд-Смета 4.0, 1-С «Бухгалтерия», имеется доступ к СПС «Консультант плюс» и др.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГБПОУ РО «ККПТ».

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.**

ГБПОУ РО «ККПТ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика (УП.01.01Разработка архитектурно-строительных чертежей в AutoCAD, УП.01.02 Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, УП.01.03 Составление графиков производства работ, УП02.01 Геодезическая, УП.02.02Составление калькуляций сметных затрат, УП. 05.01Малярные работы) реализуется на базе ГБПОУ РО «ККПТ». Учебные мастерские и аудитории оснащены оборудованием, программным продуктом, обеспечивающим выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02, ПМ 05.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся:

-в организациях, выполняющих работы по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений.

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

**6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в соответствии с требованиями п. 4.4 ФГОС обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

**6.3 Учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы**

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд полностью укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы (учебники, учебные пособия) по каждой дисциплине, профессиональному модулю, из расчета одно печатное и (или) электронное издание по каждой дисциплине, профессиональному модулю на одного обучающегося (в соответствии с требованиями п. п. 4.3.4 ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

При использовании электронных изданий ГБПОУ СПО «ККПТ» обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

**7 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ**

**7.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения программы включает организацию и проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для её корректировки её содержания в ходе реализации.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются ГБПОУ РО «ККПТ» и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации разрабатываются с учетом основного требования - обеспечения демонстрации освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на государственной итоговой аттестации проводится с элементами демонстрационного экзамена. Задания разрабатываются преподавателями ГБПОУ РО «ККПТ» самостоятельно с участием работодателей.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

 Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по общепрофессиональным дисциплинам разрабатываются и утверждаются Колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям - разрабатываются и утверждаются после согласования с работодателями.

ФОС по программе для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации (приложение 4):

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модуля преподавательским составом Колледжа, и включает: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, который включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

**7.2 Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению итоговой государственной аттестации выпускников образовательной программы**

Государственная итоговая аттестация, согласно п.2.9 ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений” (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. № 2) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений) и «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Демонстрационный экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации. На втором этапе государственной итоговой аттестации проводится защита выпускной квалификационной (дипломного проекта) работы.

Сроки проведения каждой формы ГИА регламентируются ГБПОУ РО «ККПТ» в календарном графике учебного процесса на текущий учебный год.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе разрабатываются ежегодно предметно-цикловой комиссией и утверждаются директором Колледжа после предварительного согласования с работодателями и обсуждения на заседании Педагогического совета Колледжа.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». Компетенция, выносимая на демонстрационный экзамен по образовательной программе – 22 «Малярные и декоративные работы».

**7.3 Требования к порядку проведения демонстрационного экзамена**

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательной организацией ГБПОУ РО «ККПТ».

Образовательная организация используют необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации студентов.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Сдача демонстрационного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

 Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**7.3.1 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

* проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
* присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
* пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
* обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

* обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
* выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
* задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

б) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

* обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
* при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

**7.4 Требования к выпускным квалификационным работам**

7.4.1 Структура выпускной квалификационной работы (ВКР)

Выпускная квалификационная работа является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по программе подготовки специалистов среднего звена, и проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО, с Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Красносулинский колледж промышленных технологий», с приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 (ред. от 17.11.2017, с изм. от 21.05.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», с Программой государственной (итоговой) аттестации выпускников, требованиями к выпускным квалификационным работам, критериями оценки знаний по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности и готовности выпускника к профессиональной деятельности. .

Темы выпускной квалификационной (дипломного проекта) работы должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

**7.4.2 Организация выполнения ВКР**

ВКР выполняются под руководством опытных преподавателей Колледжа.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей, рассматриваются на заседаниях предметно-цикловой комиссии, утверждаются заместителем директора по учебной работе ГБПОУ РО «ККПТ» после предварительного положительного заключения работодателей (ФГОС СПО).

Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за студентами, назначение руководителей и консультантов с указанием сроков выполнения ВКР оформляется приказом директора.

По выбранной теме исследования руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

На выполнение ВКР в соответствии с государственными требованиями по специальности отводится четыре недели календарного времени согласно учебному плану.

Объем ВКР должен составлять не менее 35 страниц печатного текста ( пояснительной записки) и не менее пяти листов графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений, в графической части принятое решение представлено в виде чертежей. Структурное содержание графического раздела проекта и пояснительной записки определяются в зависимости от темы выпускной квалификационной работы.

**7.4.3 Организация защиты ВКР**

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 45 минут. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента (не более 15 минут);

- зачитывание отзыва и рецензии;

- ответы студента на вопросы членов комиссии;

- выступления руководителя выпускной квалификационной (дипломной) работы и рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Критерием оценки выпускной квалификационной (дипломной) работы является установленная комиссией степень освоения профессиональных компетенций, соответствующих теме работы.

Результаты защиты ВКР оцениваются по 4 балльной системе:

– «неудовлетворительно» - требуется переработка ВКР и повторная защита.

–«удовлетворительно».

– «хорошо».

– «отлично».

Критериями оценки дипломного проекта членами ГЭК являются:

- качество доклада – логика изложения, способность лаконично представить основные результаты проекта, доказательность и иллюстративность главных выводов и рекомендаций, применение профессиональной терминологии, свободное владение материалом;

- ответы на вопросы: умение давать правильные лаконичные, четкие, по сути вопроса ответы, убедительность, способность отстаивать свою точку зрения, полное и свободное владение материалом диплома и в целом по заявленной теме;

-графический материал – владение материалом, обращение к нему во время доклада , качество оформления в соответствии с нормативными требованиями;

- качество дипломного проекта (на основании ответов на вопросы, просмотра дипломного проекта и графического материала) по названным выше основным критериям.

То есть при определении итоговой оценки учитываются как содержание проекта, так и умения, навыки студента убедительно доказать собственные выводы, профессионально обосновать полученные данные, свободное владение материалом проекта.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

* дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
* графическая часть проекта выполнена в соответствии с [ГОСТ Р 21.1101-2013](https://www.normacs.info/documents/697) Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
* объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчетов по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями,
* при защите дипломного проекта обучающейся показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными проекта, материал излагается свободно, грамотно, уверенно, методически последовательно.
* во время доклада использует презентацию, качественные графические материалы, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

* дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
* при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося;
* Объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям.
* пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчетов по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями
* при защите дипломного проекта обучающейся показывает знание темы проекта, оперирует данными проекта, во время доклада использует графические материалы, отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляет в случаях, когда

* дипломный проект имеет замечания руководителя и рецензента по содержанию и оформлению работы;
* дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
* объем дипломного проекта не в полной мере соответствует нормам. В пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ Р.
* при защите дипломного проекта обучающейся проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание содержания проекта. Доклад в основном раскрывает содержание дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

* дипломный проект имеет критические отзывы руководителя и рецензента,
* при выполнении работы проявилась низкая степень самостоятельности;
* объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам. Материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ Р.
* при защите дипломного проекта обучающийся чувствует себя неуверенно. Доклад делается в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется непродуманно, аргументация недостаточная. затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускается существенные ошибки.

 Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в день защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим. Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в день защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве Колледжа.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом.

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

Мониторинг и периодическое обновление образовательной программы; обеспечение компетентности преподавательского состава.

Самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии).

Система внешней оценки качества реализации ООП СПО (профессионально-общественная аккредитация, учет и анализа мнений работодателей и других субъектов образовательного процесса).

**8 ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1 –Учебный план

Приложение 2 – Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3 – Программы практик

Приложение 4 - Фонды оценочных средств

Приложение 5 – Программа итоговой государственной аттестации