

## АННОТАЦИИ

к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы по специальности  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

### ОГСЭ.01 Основы философии

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ 01 Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–07, ОК 09.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01–07, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;</li><li>– выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные категории и понятия философии;</li><li>– роль философии в жизни человека и общества;</li><li>– основы философского учения о бытии;</li><li>– сущность процесса познания;</li><li>– основы научной, философской и религиозной картин мира;</li><li>-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li><li>– о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;</li><li>– общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.</li></ul>

### «ОГСЭ 02 История»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03–07, 09.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03.	получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фотоматериалов; самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания	комплекс 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
ОК 04.	вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;	сведений об историческом опыте развития профильных отраслей; информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли;
ОК 05.	осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций
ОК 06.	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; выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-	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.;

	экономических, политических и культурных проблем с мировыми	современных направлений социально-экономического и культурного развития России
ОК 07.	самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности	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
ОК 09.	применять информационно-коммуникационные технологии; преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица)	основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира

### ОГСЭ.03 Психология общения

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05.«Психология общения» является обязательной частью цикла общих гуманитарных социально-экономических дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений..

Особое значение имеет дисциплина при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	У 1.1.01	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	З 1.1.01	психологические основы деятельности коллектива
	У 1.1.02	Организовывать работу коллектива и команды	З 1.1.02	психологические особенности личности
	У1.1.03	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 1.1.03	основы проектной деятельности
			З 1.1.04	роли и ролевые ожидания в общении
			З 1.1.05	техники и приемы общения
			З 1.1.06	правила слушания, ведения беседы,

			убеждения
		З 1.1.07	механизмы взаимопонимания в общении
		З 1.1.08	источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
		З 1.1.09	этические принципы общения

### ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–07, 09–11.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, ОК 09-11 ПК 1.3 ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы;</li> <li>– понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;</li> <li>– осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;</li> <li>– осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности;</li> <li>– производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;</li> <li>– выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;</li> <li>– лексический (1000 – 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности</li> </ul>

<p>– разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.</p> <p>– письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей</p>
--

## ОГСЭ.05 Физическая культура

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08 ПК3.5	<p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов-</p>	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни;</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;</p> <p>Средства профилактики перенапряжения</p> <p>Способы реализации собственного физического развития</p>

## ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы
ОК 05 ОК 06 ОК 09	взаимодействовать в коллективе и работать в команде	виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов
	рационально планировать свои доходы и расходы	основные виды планирования
	грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина	устройство банковской системы, основные виды банков и их операций
	использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами	сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы
	анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации	схемы кредитования физических лиц
	определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации	устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц
	применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	признаки финансового мошенничества
	планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план	основные виды ценных бумаг и их доходность
	составлять обоснование бизнес-идеи	формирование инвестиционного портфеля
	применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана виды страхования виды пенсий, способы увеличения пенсий

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07	систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов	содержание и формы бережливого производства
	планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	основы принципы, методы и инструменты бережливого производства методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности
	Пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия	основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации
	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	инструменты бережливого производства, основы процессного подхода
	организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, Психологические особенности личности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона

## ЕН.01 Математика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «МАТЕМАТИКА» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «МАТЕМАТИКА» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Код ОК и ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01; 02; 03; 04 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 4.1-4.3 ПК 5.1-5.3 ПК 6.1-6.3	умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; применять математические методы для решения профессиональных задач; организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику; умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности	- знание основных математических методов решения прикладных задач области профессиональной деятельности - основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве - значение математики в профессиональной деятельности при освоении ППСЗ - знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методами - знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов



## ЕН.02 Информатика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК и ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01–04, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.6, ПК 4.5, ПК 6.3	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Основные понятия автоматизированной обработки информации; Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ профессиональной деятельности

## ЕН.03 Экологические основы природопользования

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.03 Экологические основы природопользования» является обязательной частью естественного и общего математического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–07, 10.

### 1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	оценивать эффективность выбранных методов	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки
ОК 02, ОК 09	определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах
ОК 03	применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.	законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности	совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства;	понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в

	анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	области природопользования и охраны окружающей среды
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием. основные виды направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ
ОК 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.	правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска

ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; 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; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды.
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

### ОП.01 Инженерная графика

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовой и углублённой подготовки).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–03, 09

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	оформлять и читать чертежи строительных конструкций и материалов, чертежи схем, спецификаций по специальности; выполнять геометрические построения; выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования	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 построений; законов, методов и приемов проекционного черчения; способов изображения предметов и расположение их на чертеже; графического обозначения материалов, элементов и частей зданий
ПК 1.3	пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; оформлять рабочие строительные чертежи	требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей; технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования
ОК 01	осуществлять выбор оптимального алгоритма своей деятельности (формы и методы соответствуют целям и задачам)	методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов
ОК 02	выполнять самостоятельный и эффективный поиск, анализ и интерпретацию необходимой информации из разных источников, в том числе электронных и интернет ресурсов, для решения поставленных задач	методов поиска информации, находящейся в печатных и электронных информационных ресурсах; основных методов анализа и интерпретации полученной информации
ОК 03	обосновывать выбор методов и способов решения задач профессионального и личного развития	способов оценки собственного профессионального продвижения, личного развития
ОК 09	активно использовать информационные и коммуникационные ресурсы в учебной деятельности. пользоваться нормативно-технической документацией при решении задач по составлению и оформлению строительных и специальных чертежей	способов использования информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности, в том числе для осуществления самоконтроля знаний, создания презентаций, электронных таблиц и документов и т.п. требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации по оформлению и составлению строительных и специальных чертежей

## ОП.02 Техническая механика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–04.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01–04	<ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;</li><li>– определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;</li><li>– определять усилия в стержнях ферм;</li><li>– строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;</li><li>– определение направления реакции связи;</li><li>– определение момента силы относительно точки, его свойства;</li><li>– типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;</li><li>– напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;</li><li>– моменты инерции простых сечений элементов и др</li></ul>

## ОП. 03 Основы электротехники

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовый уровень)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–07.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–07, ПК 2.1, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"><li>читать электрические схемы;</li><li>– вести оперативный учет работы энергетических установок</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основы электротехники;</li><li>– устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов;</li><li>– устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками</li></ul>

## ОП.04 Основы геодезии

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Основы геодезии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–10; ПК 1.3, ПК 1.4; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- читать ситуации на планах и картах;</li><li>- решать задачи на масштабы;</li><li>- решать прямую и обратную геодезическую задачу;</li><li>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;</li><li>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;</li><li>- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования;</li><li>- решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и термины, используемые в геодезии;</li><li>- назначение опорных геодезических сетей;</li><li>- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;</li><li>- систему плоских прямоугольных координат;</li><li>- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;</li><li>- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;</li><li>- виды геодезических измерений;</li><li>- задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения</li></ul>

## ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01–10.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–10; ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	читать чертежи и схемы инженерных сетей; моделировать с помощью BIM технологий механические системы, системы электроснабжения, слаботочные системы объектов капитального строительства	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; – слаботочные системы зданий

## ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02–04, 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02–04 ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.3	Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач; Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов	Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС; Функции профильного программного обеспечения Методы коллективной работы над моделью ОКС Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС



	<p>Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС</p> <p>Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС</p>	<p>Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС</p> <p>Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС</p> <p>Система электронного документооборота организации</p> <p>Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации</p>
--	--	---

### ОП.07 Экономика организации

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Экономика отрасли» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–07, 09

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01–07, ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p>	<p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>составлять и заключать договоры подряда;</p> <p>использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;</p> <p>в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;</p> <p>использовать необходимые программные средства</p>	<p>состав трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;</p> <p>основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;</p> <p>механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;</p> <p>методологию и технологию современного менеджмента;</p> <p>характер тенденций развития современного менеджмента;</p> <p>требования предъявляемые к современному менеджменту;</p> <p>стратегию и тактику маркетинга;</p> <p>методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств;</p>

решения профильных задач; решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств; задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения с использованием программного обеспечения и компьютерных средств
---	--

## ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–05, 09

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать организационно-правовую форму предприятия;</li> <li>– предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;</li> <li>– обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность понятия «предпринимательство»;</li> <li>- виды предпринимательской деятельности;</li> <li>– организационно-правовые формы предприятия;</li> <li>- основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;</li> <li>- права и обязанности предпринимателя;</li> <li>- формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;</li> <li>– режимы налогообложения предприятий;</li> <li>- основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;</li> <li>– алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;</li> <li>- основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли;</li> </ul>

## ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–07, 09

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–07, ОК 09 ПК 3.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>– оказывать первую медицинскую помощь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи.</li> </ul>

## ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Участие в проектировании зданий и сооружений» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- подбора строительных конструкций и материалов;</li><li>- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</li><li>- разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;</li><li>- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</li><li>- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li><li>- разработки карт технологических и трудовых процессов</li><li>. выполнения инженерно-технических расчетов с использованием информационных технологий и моделирования</li><li>- формирования видов представления данных информационной модели ОКС</li></ul>
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>читать проектно-технологическую документацию;</li><li>-пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li><li>- определять глубину заложения фундамента;</li><li>-выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li><li>-подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</li><li>- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</li><li>- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;</li><li>- выполнять статический расчет;</li><li>- проверять несущую способность конструкций;</li><li>- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</li><li>- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</li><li>- читать проектно-технологическую документацию;</li><li>-пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li><li>-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;</li><li>-разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li><li>-определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</li><li>- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</li><li>- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями</li><li>-формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов</li><li>-использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач</li></ul>

	<p>-решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе проектирования ОКС</p> <p>-отображать данные информационной модели ОКС в графическом и табличном виде</p>
<b>Знать</b>	<p>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;</p> <p>-конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;</p> <p>-принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</p> <p>-международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);</p> <p>- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</p> <p>-виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</p> <p>-требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</p> <p>- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</p> <p>- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</p> <p>-особенности выполнения строительных чертежей;</p> <p>-графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>-требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</p> <p>-требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;</p> <p>-задачи в соответствии с профилем работы на этапе проектирования ОКС и методы их решения</p> <p>-функции профильного программного обеспечения</p> <p>-основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе проектирования ОКС</p>

## **ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>– определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>– организации и выполнения производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</li> <li>– определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>– оформления заявки, приемки, распределения, учёта и хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>– контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>– разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</li> <li>– составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;</li> <li>– составления первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;</li> <li>– представления для проверки и сопровождении при проверке и согласования первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;</li> <li>– контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</li> <li>– планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;</li> <li>– решения профильных задач на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства (изыскания, проектирования, строительства, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, снос) на основе данных информационных моделей;</li> </ul>
--------------------------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирования видов представления данных информационной модели при решении профильных задач на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;</li> <li>– оформления видов представления данных информационной модели в соответствии со стандартом применения технологий информационного моделирования на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства в организации;</li> <li>– формирования и компоновки технической документации на основе данных структурных элементов информационной модели на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;</li> <li>– сохранения и передачи технической документации в требуемом электронном формате;</li> <li>– печати технической документации.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>– осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>– осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</li> <li>– осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</li> <li>– осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</li> <li>– обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>– формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</li> <li>– распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>– проводить обмерные работы;</li> <li>– определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</li> <li>– осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</li> </ul>

- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- 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);
- 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;
- использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;
- формировать информационную модель на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов;
- просматривать и извлекать данные, выбирать необходимые компоненты, заполнять атрибутивные данные элементов информационных моделей на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;
- использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;
- обосновывать принятое решение при создании структурных элементов информационной модели на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;
- решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;
- использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;
- оценивать эффективность программного обеспечения для решения профильных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– согласовывать решения в процессе коллективной работы с информацией</li> <li>– формировать требования к техническому, информационному и программному обеспечению процессов информационного моделирования на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;</li> <li>– отображать данные информационной модели на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства в графическом и табличном виде;</li> <li>– формировать требования к техническому и программному обеспечению для выпуска технической документации.</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</li> <li>– требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>– технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;</li> <li>– технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;</li> <li>– технологии катодной защиты объектов;</li> <li>– этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;</li> <li>– методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</li> <li>– правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;</li> <li>– требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>– методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>– 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;</li> <li>– требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;</li> <li>– требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;</li> </ul>

- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- 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 контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
- схемы операционного контроля качества строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительного-монтажных, в том числе отделочных 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;
- задачи в соответствии с профилем работы, методы, решения, цели, задачи и принципы информационного моделирования на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;
- стандарты и своды правил разработки информационных моделей на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уровни проработки элементов информационных моделей на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;</li> <li>– классификаторы компонентов информационных моделей на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;</li> <li>– функции профильного программного обеспечения;</li> <li>– методы коллективной работы над единой информационной моделью на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;</li> <li>– назначение междисциплинарной координации информационных моделей на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;</li> <li>– назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства;</li> <li>– основные требования к составу и оформлению технической документации, назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования на этапе выполнения технологических процессов на объекте капитального строительства в организации.</li> </ul>
--	---

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ  
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ,  
В ТОМ ЧИСЛЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ,  
РЕМОНТЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства;</li> <li>– оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;</li> <li>– обеспечения деятельности структурных подразделений;</li> <li>– согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;</li> </ul>
-------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля деятельности структурных подразделений; обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</li> <li>- планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>- контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- решения профильных задач на этапе строительства ОКС на основе данных информационных моделей;</li> <li>- оформления видов представления данных информационной модели в соответствии со стандартом применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;</li> <li>- формирования и компоновки технической документации на основе данных структурных элементов информационной модели ОКС;</li> <li>- сохранения и передачи технической документации в требуемом электронном формате;</li> <li>- печати технической документации</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</li> <li>- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;</li> <li>- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;</li> <li>- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;</li> <li>- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;</li> <li>- вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;</li> <li>- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;</li> <li>- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;</li> <li>- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;</li> <li>- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;</li> <li>- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;</li> <li>- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;</li> <li>- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</li> <li>- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач;</li> <li>- решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС;</li> <li>- использовать систему электронного документооборота организации</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности;</li> <li>- 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;</li> <li>- методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</li> <li>- методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> </ul>



- 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, 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;
- 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;
- способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств.
- задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения с использованием программного

обеспечения; форматы хранения и передачи данных информационной модели ОК; - система электронного документооборота организации
--

## **ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;</li> <li>- проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контролю санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;</li> <li>- разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;</li> <li>- оценки физического износа и контролю технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;</li> <li>- проведения текущего ремонта;</li> <li>- участия в проведении капитального ремонта;</li> <li>- контроля качества ремонтных работ;</li> <li>- решения профильных задач на этапе жизненного цикла ОКС (эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, снос) на основе данных информационных моделей;</li> <li>- формирования видов представления данных информационной модели ОКС;</li> <li>- оформления видов представления данных информационной модели в соответствии со стандартом применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;</li> <li>- формирования и компоновки технической документации на основе данных структурных элементов информационной модели ОКС;</li> <li>- сохранения и передачи технической документации в требуемом электронном формате; печати технической документации</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;</li> <li>- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;</li> <li>- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;</li> </ul>

- 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;
- 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;
- 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;
- использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС;
- формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов;
- просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами;
- использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС;</li> <li>- использовать систему электронного документооборота организации</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы визуального и инструментального обследования;</li> <li>- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;</li> <li>- основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;</li> <li>- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;</li> <li>- положение по техническому обследованию жилых зданий;</li> <li>- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;</li> <li>- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;</li> <li>- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;</li> <li>- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;</li> <li>- нормативы продолжительности текущего ремонта;</li> <li>- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;</li> <li>- периодичность работ текущего ремонта;</li> <li>- оценку качества ремонтно-строительных работ;</li> <li>- методы и технологию проведения ремонтных работ;</li> <li>- нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;</li> <li>- задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения; функции профильного программного обеспечения;</li> <li>- форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС;</li> <li>- основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС;</li> <li>- система электронного документооборота организации;</li> <li>- форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС;</li> <li>- средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации</li> </ul>

**ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,  
должностей служащих**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовки

квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. N 2 (ред. от 01.09.2022 Минпросвещения России № 796)

### **1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **выполнение облицовочных работ плитами и плитками** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.2.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение облицовочных работ плитами и плитками
ПК 4.1.	Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбора инструментов, приспособлений, материалов, приготовление растворов при производстве облицовочных работ плитками и плитами, в соответствии с заданием и требованиями охраны труда и техники безопасности
ПК 4.2.	Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей помещений в соответствии с заданием, с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 4.3.	Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных наружных поверхностей зданий и сооружений с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 4.4.	Выполнять облицовочные работы наклонных элементов внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 4.5.	Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 4.6.	Устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами;</li> <li>интерпретацию и выполнение чертежей по стандартам ISO-A или ИСО-Е;</li> <li>-Требования охраны труда;</li> <li>-правила пожарной безопасности;</li> <li>-правила электробезопасности;</li> <li>-правила поведения при возникновении аварийной ситуации, несчастного случая, возгорания, а также правила оказания доврачебной помощи;</li> <li>-технологическую последовательность выполнения подготовки, облицовки и ремонта поверхностей, облицованных плиткой и плитами;</li> <li>-виды основных материалов, применяемых при облицовке внутренних и наружных поверхностей зданий;</li> <li>-состав набора инструментов, приспособлений, средств малой механизации и вспомогательных материалов, необходимых при производстве плиточных работ, правила и порядок их использования;</li> <li>-технологию производства плиточных работ в соответствии с технологической картой;</li> <li>-правила приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации;</li> <li>-нормативную трудоемкость выполнения отдельных операций при производстве плиточных работ в соответствии с технологической картой;</li> <li>-нормы расхода материалов при производстве плиточных работ в соответствии с технологической картой;</li> </ul>
--------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-технологию производства работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой;</li> <li>-требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту;</li> <li>-технологию устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<p>Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами в соответствии с инструкциями и регламентами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться установленной технической документацией;</li> <li>-производить работы в соответствии с технологической картой;</li> </ul> <p>выполнять подготовительные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить очистку и подготовку основания, подлежащего облицовке;</li> <li>-производить сортировку и подготовку плиток, производить обработку кромок плиток;</li> <li>-производить разметку и провешивание поверхности, подлежащей облицовке, устанавливая плитки-маяки для установки плитки по горизонтали и вертикали;</li> <li>-выполнять облицовку поверхностей плитками и плитами:</li> <li>-готовить клеящие растворы для производства плиточных работ на основе сухих смесей различных составов и рецептур с использованием средств малой механизации;</li> <li>-производить резку под нужный размер и сверление плитки;</li> <li>-наносить клеящий раствор и устанавливать плитку на различные поверхности;</li> <li>-работать со средствами малой механизации, инструментом и приспособлениями, предназначенными для выполнения плиточных работ;</li> <li>-заполнять швы между плитками, производить уплотнение и сглаживание швов и затирку облицованной поверхности;</li> <li>-осуществлять проверку поверхностей, облицованных плиткой;</li> <li>-выполнять ремонт облицованных поверхностей:</li> <li>-производить осмотр облицованных поверхностей для выявления участков, подлежащих ремонту, и/или отдельных плиток, подлежащих замене;</li> <li>-удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков;</li> <li>-производить очистку и выравнивание участков без повреждения соседних участков, не подлежащих ремонту;</li> <li>-производить подготовку основания под удаленной плиткой без повреждения облицовки с использованием средств малой механизации;</li> <li>-работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ;</li> <li>-производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту;</li> <li>-производить работы в соответствии с технологической картой;</li> <li>-производить затирку и восстановление нарушенных швов;</li> <li>-устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки</li> </ul>
<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнение подготовительных работ: подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>-выполнение работ по подготовке поверхностей основания под облицовку;</li><li>-облицовочные работы горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей помещений;</li><li>-облицовка фасадов, цоколей и других вертикальных и горизонтальных поверхностей наружных частей зданий и сооружений;</li><li>-облицовочные работы наклонных элементов внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений;</li><li>-ремонт участков внутренних и наружных поверхностей, облицованных плиткой;</li><li>-устройство декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки</li></ul>
--	---