

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»  
АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ  
ДИСЦИПЛИН/ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ  
Программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности  
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»  
заочная форма обучения**

**ОГСЭ. 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 Основы философии**

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

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

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

В рамках программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» обучающимися осваиваются умения и знания.

формируемые ОК	Умения	Знания
ОК 1 -2 ОК 4-6 ОК 9	<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>- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</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>– 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> <li>- о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности</li> <li>– об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды</li> <li>– Углубление знаний философского учения</li> </ul>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Предмет философии и её история

Тема 1 Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии. Человек, общество, духовная культура.

Тема 2.1 Философское осмысление бытия (онтология). Проблемы философской антропологии.

Тема 2.2. Сознание и познание, учение о познании (гносеология)

Тема 2.3 Этика и социальная философия

Тема 2.4 Место философии в духовной культуре, будущее человечества. Философия и глобальные проблемы современности.

### **ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ**

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

Учебная дисциплина «История» (ОГСЭ.02) обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций (ОК):

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

формируемые ОК	Умения	Знания
ОК 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов;</li> <li>– самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе;</li> <li>– основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения;</li> <li>– информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира;</li> </ul>
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;</li> <li>– применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сведений об историческом опыте развития профильных отраслей;</li> <li>– информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли;</li> </ul>

ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов;</li> <li>– роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций;</li> </ul>
ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики;</li> <li>– самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события;</li> <li>– читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени;</li> <li>– осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников;</li> <li>– давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;</li> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа;</li> <li>– информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества;</li> <li>– процессов, происходящих в послевоенный период;</li> <li>– направлений восстановления и развития СССР ;</li> <li>– важнейших событий региональной истории, сведений о людях внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества;</li> <li>– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;</li> <li>– сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li> <li>– основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира;</li> <li>– назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.;</li> <li>– современных направлений социально-экономического и культурного развития России;</li> </ul>
ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>– основных направлений</li> </ul>

		современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.
ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информационно-коммуникационные технологии;</li> <li>– преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира.</li> <li><i>-применять исторические знания для раскрытия причин и оценки сущности современных событий</i></li> <li><i>-характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий,</i></li> <li><i>-группировать (классифицировать) факты по различным признакам</i></li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1.Вторая мировая война.

Великая Отечественная война советского народа.

Тема 2.Мир после Второй мировой войны.

Тема 3.СССР во второй половине 60-х – начале 80-х гг. XXвека.

Тема 4.СССР в годы перестройки. Дезинтеграционные процессы в странах Восточной Европы.

Тема 5.Россия и мир на рубеже XX- XXI веков.

Тема 6.Современная Россия. Перспективы развития.

### ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

#### ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 «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.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии



- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительской документации по выполняемым видам строительных работ

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении

Тема 1. Мой колледж. Моя профессия.

Раздел 2. Профессиональный модуль

Тема 1. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации

Тема 2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций

Тема 3. Части здания

Тема 4. Оборудование строительной площадки, строительная техника

Тема 5. Здание, типы зданий

Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения

Тема 3.1 Документы, деловая переписка, переговоры

Карьера, устройство на работу

## **ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

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

Учебная дисциплина 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».

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

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.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места

Тема 1.2. Бег на длинные дистанции

Тема 1.3 Эстафетный бег

Тема 1.4. Бег на средние дистанции

### Раздел 2. Баскетбол

Тема 2.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры.

Тема 2.2 Ведение, прием и передача мяча.

Тема 2.3 Броски мяча.

Тема 2.4 Простые тактические комбинации.

### Раздел 3. Волейбол

Тема 3.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры.

Тема 3.2 Прием и передачи мяча.

Тема 3.3 Подачи мяча.

Тема 3.4 Нападающий удар. Блокирование.

Тема 3.5 Тактика нападения.

Тема 3.6 Тактика защиты.

### Раздел 4. Футбол.

4.1 Техника перемещений. Правила игры.

4.2 Ведение, прием и передача мяча.

4.3 Удары по мячу.

4.4 Простые тактические комбинации.

### Раздел 5. Атлетическая гимнастика.

Тема 5.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений

Тема 5.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.

## **ОГСЭ.05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 «Психология общения»**

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

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью цикла общих гуманитарных социально-экономических дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1- 7, 9 - 11.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

формируемые ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>- механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>- вербальные и невербальные средства общения.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. взаимосвязь общения и деятельности</li> <li>2. роли и ролевые ожидания в общении</li> <li>3. виды социальных взаимодействий</li> <li>4. этические принципы общения</li> <li>5. источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li> </ol> </li> </ul>
		<p>Определение понятия «спор», «дискуссия», «полемика».</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретические основы изучения общения в психологии

Тема 1.1. Методологические и логические основы психологии общения

Тема 1.2. Психологическая структура и функции общения.

Раздел 2. Психологические особенности делового общения

Тема 2.1. Культура поведения и этика делового общения

Тема 2.2. Речевой этикет или этика делового красноречия

Тема 2.3. Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения

Раздел 3. Коммуникации в процессе организации совместных действий

Тема 3.1. Социально-психологическая характеристика конфликтов

Тема 3.2. Психологическая характеристика невербального общения

Раздел 4. Верификация ложной информации в процессе общения. Разрешение споров

Тема 4.1. Определение и психологическая структура лжи

Тема 4.2. Верификация ложной информации

## ЕН.01. МАТЕМАТИКА

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

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

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

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**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

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

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

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

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Формируемые ОК	Умения	Знания
ОК01-07 ОК09-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;</li> <li>– вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;</li> <li>– применять математические методы для решения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в</li> </ul>

	профессиональных задач;	строительстве;
	<i>Расширение умений по измерению и вычислению площадей и объёмов.</i>	<i>Расширение понятий по теории вероятности и статистике</i>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Элементы аналитической геометрии

Тема 1 Векторы.

Тема 2 Уравнения прямых на плоскости и в пространстве.

Тема 3 Кривые второго порядка

Раздел 2. Вычисление площадей и объёмов

Тема 4 Площади плоских фигур и поверхностей тел

Тема 5 Объёмы тел

Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 6 Пределы последовательностей и функций

Тема 7 Вычисление и применение производной

Тема 8 Неопределённый интеграл

Тема 9 Определённый интеграл. Вычисление площадей плоских фигур

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 10 Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей

Тема 11 Основы математической статистики

### ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

##### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла 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. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.4. ПК 2.3. ОК.01-ОК.04, ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</li> <li>– Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>– Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>– Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование возможностей компьютерной и инженерной графики САПР для реализации профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные программные средства создания и обработки компьютерной и инженерной графики. Основные сведения о САПР, ее назначении для профессиональной деятельности.</li> <li>– Основы твердотельного моделированием в САПР.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Информационные системы и технологии

Тема 1.1. Информация и информационные технологии

Раздел 2. Технология обработки графической информации

Тема 2.1. Компьютерная и инженерная графика

Тема 2.2. Трехмерная графика. Технология пространственного моделирования

Раздел 3. Технология создания и обработки текстовой информации

Тема 3.1. Тестовый редактор MS Word

Раздел 4. Технология создания и обработки числовой информации

Тема 4.1. Электронные таблицы MS Excel

Тема 4.2. Базы данных в электронных таблицах

Раздел 5. Мультимедийные технологии

Тема 5.1. Создание презентаций в Power Point

Раздел 6. Компьютерные сети и интернет

Тема 6.1. Сетевые технологии обработки и передачи информации

## ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина 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.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК03. 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.

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

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися знаниями, умениями по экологическим основам природопользования, в том числе общими (ОК) компетенциями:

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 1</b>	оценивать эффективность выбранных методов	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки
<b>ОК2</b>	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	методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах
<b>ОК9</b>		

	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.	
<b>ОК3</b>	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
<b>ОК4</b>	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
<b>ОК5</b>	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.
<b>ОК6</b>	формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
<b>ОК7</b>	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.
<b>ОК10</b>	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.
<b>ПК 1.1</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b> <b>ПК 1.4</b>	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
<b>ПК 2.1</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3</b> <b>ПК 2.4</b>	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
<b>ПК 3.1</b> <b>ПК 3.2</b> <b>ПК 3.3</b> <b>ПК 3.4</b> <b>ПК 3.5</b>	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.
<b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b> <b>ПК 4.3</b> <b>ПК 4.4</b>	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора
	Находить решения проблемы городской среды и градостроительства	

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий

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

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

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Основные понятия экологии

Тема 1.1 Основные понятия и законы

Тема 1.2. Разнообразие экосистем. Биосфера

Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы

Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.

Тема 2.2. Радиация, радиоактивное загрязнение

Тема 2.3. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.

Тема 2.4. Население и ресурсы Земли

Тема 2.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование.

Тема 2.6. Энергетические ресурсы

Тема 2.7. Природные потенциалы.

- Тема 2.8. Проблемы большого города  
 Тема 2.9. Концепция устойчивого развития.  
 Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования  
 Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.  
 Тема 3.2. Экологическое регулирование и экологическое право.  
 Тема 3.3. Социальные проблемы природопользования  
 Тема 3.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

## **ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

### **. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

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

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

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по видам деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовой и углублённой подготовки):

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 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;</li> <li>– выполнять геометрические построения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– начертаний и назначений линий на чертежах;</li> <li>– типов шрифтов и их параметров;</li> <li>– правил нанесения размеров на чертежах;</li> </ul>

ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;</li> <li>– разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;</li> <li>– выполнять изображения резьбовых соединений;</li> <li>– выполнять эскизы и рабочие чертежи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации;</li> <li>– рациональных способов геометрических построений;</li> <li>– законов, методов и приемов проекционного черчения;</li> <li>– способов изображения предметов и расположение их на чертеже;</li> <li>– графического обозначения материалов</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;</li> <li>– оформлять рабочие строительные чертежи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей;</li> <li>– технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования</li> </ul>
ОК 1	– осуществлять выбор оптимального алгоритма своей деятельности (формы и методы соответствуют целям и задачам).	– методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов.
ОК 2	– 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 3	– обосновывать выбор методов и способов решения задач профессионального и личностного развития.	– способов оценки собственного профессионального продвижения, личностного развития.
ОК 9	– активно использовать информационные и коммуникационные ресурсы в учебной деятельности.	– способов использования информационно-коммуникационных технологий в учебной деятельности, в том числе для осуществления самоконтроля знаний, создания презентаций, электронных таблиц и документов и т.п.
ОК 10	- пользоваться нормативно-технической документацией при решении задач по составлению и оформлению строительных и специальных чертежей.	- требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации по оформлению и составлению строительных и специальных чертежей.
	- уметь выполнять прямую и обратную	

	<p><i>задачи начертательной геометрии (создание чертежа и чтение чертежа).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>уметь решать пространственные задачи.</i></li> <li>- <i>уметь правильно использовать знания принципов построения разрезов и сечений.</i></li> <li>- <i>уметь применять знания основ начертательной геометрии при решении задач на пересечение плоскостей и поверхностей.</i></li> </ul>	
--	--	--

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1 Правила оформления чертежей

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)

Тема 2.1 Методы проецирования. Ортогональное проецирование точки, прямой и плоскости.

Тема 2.2. Преобразование чертежа для определения действительных величин.

Тема 2.3. Ортогональное проецирование плоскости

Тема 2.4. Пересечение прямой с плоскостью.

Тема 2.5. Взаимное пересечение плоскостей.

Тема 2.6 Аксонометрические проекции

Тема 2.7 Геометрические тела

Тема 2.8 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями

Тема 2.9 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел

Раздел 3 Основы технического черчения

Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы

Тема 3.2. Виды соединений. Резьбовые соединения деталей.

Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок.

Раздел 4 Основы строительного черчения

Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи

Тема 4.2 Чертежи строительных конструкций

Тема 4.3 Чертежи строительных конструкций

### **ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

#### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «Техническая механика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «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.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- 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 назначением;
- ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 04 ПК 1.1; ПК 1.2	<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>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение размеров поперечного сечения стержней и балок;</li> <li>- моменты инерции и сопротивления составных сечений.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Раздел 1. Теоретическая механика. Статика.
- Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.
- Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.
- Тема 1.3. Пара сил.
- Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.
- Тема 1.5. Пространственная система сил
- Тема 1.6. Центр тяжести тела.
- Раздел 2. Сопротивление материалов.
- Тема 2.1. Основные положения
- Тема 2.2. Растяжение и сжатие
- Тема 2.3. Срез. Смятие.
- Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений .
- Тема 2.5.-2.6. Чистый сдвиг. Кручение.
- Тема 2.7. Изгиб.

- Тема 2.8.Сложное сопротивление.  
 Тема 2.9.Устойчивость сжатых стержней  
 Раздел3. Статика сооружений  
 Тема 3.1.Основные понятия и расчетные схемы сооружений.  
 Тема3.2.Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки.  
 Тема 3.3.Статически определимые плоские рамы.  
 Тема 3.4.Трехшарнирные арки.  
 Тема 3.5.Статически определимые плоские фермы. сжатых стержней

### ОП.03. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «Основы электротехники»

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

**Учебная дисциплина** «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.

**Учебная дисциплина** «Основы электротехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК3.5, ПК4.1, ПК4.2.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК3.5, ПК4.1, ПК4.2	- читать электрические схемы; - вести оперативный учет работы энергетических установок	- основы электротехники; - устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; - устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.
		- <i>определение потери напряжения и мощности в проводах линии электропередачи;</i> - <i>явление электромагнитной индукции. Принцип работы генератора;</i> - <i>трехфазные трансформаторы, автотрансформаторы, измерительные трансформаторы.</i>

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

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;
- ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.
- ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;
- ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Основы электротехники.

Тема 1.1. Электрическое поле. Постоянный электрический ток.

Тема 1.2. Магнитное поле.

Тема 1.3. Переменный электрический ток.

Тема 1.4. Трансформаторы.

Тема 1.5. Электрические машины.

Раздел 2. Электрооборудование и электроснабжение строительных площадок.

Тема 2.1. Электрооборудование строительных площадок.

Тема 2.2. Электроснабжение строительной площадки.

Тема 2.3. Электробезопасность на строительной площадке.

## **ОП.04. ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «Основы геодезии»**

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

Учебная дисциплина «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.

Учебная дисциплина «Основы геодезии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-ОК10; 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> </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> </ul>
		<i>Углубление знаний по методике решения задач по топографической карте (плану), методике расчетов по определению координат точек; Косвенные способы определения длин линий.</i>

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

- ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
- ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
- ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
- ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи

Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы.

Тема 1.2 Рельеф местности.

Тема 1.3 Ориентирование направлений

Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи.

Раздел 2. Геодезические измерения

Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения.

Тема 2.2 Угловые измерения.

Раздел 3. Геодезические съемки.

Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок.

Тема 3.2 Теодолитная съемка

Тема 3.3 Геометрическое нивелирование

Тема 3.4 Тригонометрическое нивелирование

Тема 3.5 Тахеометрическая съемка.

## **ОП.05. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ ТЕРРИТОРИЙ И ЗДАНИЙ**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»**

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

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

Учебная дисциплина «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК и ОК:

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;

ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 10; ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	читать чертежи и схемы инженерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы организации и инженерной подготовки территории;</li> <li>– назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений;</li> <li>– энергоснабжение зданий и поселений;</li> <li>– системы вентиляции зданий.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Тема 1. Инженерное благоустройство территорий
- Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений
- Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений
- Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий
- Тема 5. Вентиляция и кондиционирование зданий
- Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий
- Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий

## ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

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

Учебная дисциплина «ОП.06 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.

Учебная дисциплина «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. –ОК 04, ОК-09 ПК. 1.3 ПК. 1.4. ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</li><li>– отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;</li><li>– устанавливать пакеты прикладных программ;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности;</li><li>– основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;</li><li>– перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</li><li>– технологию поиска информации;</li><li>– технологию освоения пакетов прикладных программ.</li></ul>

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ,

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;,  
 ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;,  
 ПК. 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;,  
 ПК. 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.  
 ПК 2.3.  
 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 . Методы и средства информационных технологий.  
 Тема 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности  
 Тема 3. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.  
 Тема 4. Программное обеспечение для информационного моделирования.

### ОП. 07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «Экономика отрасли»

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

Учебная дисциплина ОП.07. «Экономика отрасли» является обязательной частью ОП.00 Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	состав трудовых и финансовых ресурсов организации; основные фонды и оборотные средства

ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	составлять и заключать договоры подряда; использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;	строительной организации, показатели их использования; основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; методологию и технологию современного менеджмента; характер тенденций развития современного менеджмента; требования предъявляемые к современному менеджменту; стратегию и тактику маркетинга;
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие		
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК. 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;		
ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		
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		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности

Тема 1.1 Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике

Тема 1.2. Организация (предприятие) – основное звено экономики

Тема 1. 3. Инвестиционная деятельность капитального строительства

### Раздел 2. Экономические ресурсы организации

Тема 2.1. Основные фонды в строительстве

Тема 2.2. Виды оценок основных фондов и виды износа

Тема 2.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства

Тема 2.4. Эффективность использования основных фондов

Лизинг и его использование в строительстве

Тема 2.5. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность

Тема 2.6. Оборотные средства организации

Тема 2.7. Показатели использования оборотных средств

### Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда

Тема 3.1. Кадры организации

Тема 3.2. Производительность труда в строительстве

Тема 3.3 Организация оплаты труда

### Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции

Тема 4.1. Классификация и калькулирование затрат на производство строительно-монтажных работ

Тема 4.2. Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости

### Раздел 5. Финансы организации

Тема 5.1 Основы финансовой грамотности. Финансовые ресурсы организации.

Тема 5.2 Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами

Тема 5.3. Прибыль и рентабельность. Основы налогообложения организаций

### Раздел 6. Эффективность деятельности организации

Тема 6.1 Общая и сравнительная экономическая эффективность

### Раздел 7. Основы маркетинга и менеджмента

Тема 7.1. Строительная продукция в системе маркетинга

Тема 7.2. Особенности сбыта строительной продукции

Тема 7.3. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм

7.4 Функции менеджмента

**ОП. 08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ**  
**ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «Основы предпринимательской деятельности»**

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

Учебная дисциплина «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**.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании

ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

**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 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2	- выбирать организационно-правовую форму предприятия; - предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; - обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	- сущность понятия «предпринимательство»; - виды предпринимательской деятельности; - организационно-правовые формы предприятия; - основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;

		<ul style="list-style-type: none"> <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>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные положения

Тема 1. Содержание и виды предпринимательской деятельности.

Тема 2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ

Тема 3. Порядок регистрации предпринимательской деятельности

Тема 4. Налогообложение предпринимательской деятельности

Тема 5. Бухгалтерский учёт и отчётность

Тема 6. Имущественные, финансово- кредитные ресурсы для малого предпринимательства

Тема 7. Маркетинг в предпринимательской деятельности

Тема 8. Управление персоналом.

Тема 9. Предпринимательство в строительной отрасли

Тема 10. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана

### ОП. 09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ОП.09 Безопасность жизнедеятельности*

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»* является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Учебная дисциплина *ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»* обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- а также при формировании и развитии профессиональной компетенции
- ПК3.5 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.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

формируемые ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01,-07 ОК09-11 ПК3.5	<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</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</li> </ul>

	<p>них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>гражданской обороны;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
--	--	---

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации военного времени

Тема 1.3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 1.4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).

Тема 1.5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

в мирное и военное время

Тема 1.7. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 1.8. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС

Тема 1.9. Оповещение и информация населения в условиях ЧС

Тема 1.10. Гражданская оборона

Тема 1.11. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Особенности военной службы.

Тема 2.2. Воинская обязанность

Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.

Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

Тема 3.1. Оказание первой помощи пострадавшим.

## ПМ.01. УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»

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

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

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

##### .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.

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<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;</li> <li>- 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> </ul>
уметь	<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>- 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> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;</li> <li>- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</li> <li>- международные стандарты по проектированию строительных</li> </ul>

	<p>конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</li> <li>- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</li> <li>- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</li> <li>- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</li> <li>- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</li> <li>- особенности выполнения строительных чертежей;</li> <li>- графические обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</li> <li>- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.</li> </ul>
--	--

За счет вариативной части студент должен:

Наименование МДК	Знать	Уметь
<b>МДК 01.01.01</b> Строительные материалы и изделия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сырьевые источники для производства строительных материалов и изделий</li> <li>• методы испытаний и показатели качества материалов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно назначать технические требования к строительным материалам и изделиям в зависимости от вида конструкций и условий эксплуатации</li> </ul>
<b>МДК 01.01.03</b> Проектирование строительных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований</li> <li>• методику подсчета нагрузок</li> <li>• правила построения расчетных схем</li> <li>• работу конструкций под нагрузкой</li> <li>• правила конструирования строительных конструкций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• читать строительные чертежи</li> <li>• читать схемы конструкций железобетонных изделий</li> <li>• выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций</li> <li>• определять размеры подошвы фундамента</li> <li>• рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке</li> </ul>
<b>МДК 01.01.04</b> Информационные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия BIM-технологий для проектирования строительных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться средствами получения переработки</li> </ul>

<p>технологии в проектировании строительных конструкций</p>	<p>конструкций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила и методы сбора, обмена и обработки информации при применении BIM-технологий</li> <li>• способы создания расчетных моделей конструкций</li> <li>• технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием систем автоматизированного проектирования.</li> </ul>	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с объектами из различных источников и баз данных</li> <li>• разработка конструктивных решений простейших зданий</li> <li>• осуществлять сбор нагрузок и грамотно задавать их в расчетную модель</li> <li>• извлекать из результатов расчета необходимые данные</li> <li>• составлять отчеты по выполненным работам</li> </ul>
<p><b>МДК 01.02</b> Проект производства работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ;</li> <li>• принципы и методики разработки стройгенплана в составе проекта производства работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применять программы управления проектами при разработке календарных планов в составе проекта производства работ;</li> <li>• разрабатывать строительный генеральный план в составе проекта производства работ</li> </ul>

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### **МДК 01.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

#### **МДК 01.01.01 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ**

ТЕМА 1. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК

ТЕМА 2. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

#### **МДК 01.01.02 АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ**

ТЕМА 1.3. АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ

#### **МДК 01.01.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

ТЕМА 2.1. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МДК 01.01.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

#### **МДК.01.02 ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

ТЕМА 3.1 ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ТЕМА 3.2 ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

#### **УП.01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

#### **ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

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

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»**

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

В результате изучения профессионального модуля студент 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 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 студент должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовке 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>– определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>– организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</li> <li>– определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>– оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>– контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>– разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</li> <li>– составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;</li> <li>– составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;</li> <li>– представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;</li> <li>– контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия</li> </ul>
----------------------------	---

	<p>результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;</li> </ul>
<p>уметь</p>	<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> <li>– распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</li> <li>– определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</li> <li>– 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;</li> <li>– осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты</li> </ul>

	<p>промежуточной приемки ответственных конструкций);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>– определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>– оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,</li> </ul>
<p>знать</p>	<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> <li>– методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;</li> <li>– особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;</li> <li>– правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</li> <li>– порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);</li> <li>– схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>– правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;</li> <li>– современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</li> <li>– правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;</li> <li>– порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;</li> <li>– методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</li> <li>– перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;</li> <li>– основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</li> <li>– состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</li> </ul>
--	---

За счет вариативной части студент должен:

Наименование МДК	Знать	Уметь
<b>МДК. 02.01.04 Ценообразование и проектно- сметное дело в строительстве</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</li> <li>• правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве ремонтно-строительных работ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость ремонтно-строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>• определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости ремонтно-строительных работ на основе утвержденной документации;</li> </ul>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

### **МДК 02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

#### **МДК. 02.01.01 Геодезическое сопровождение строительного монтажа работ**

Тема 1.1. Организация и выполнение работ подготовительного периода

Тема 1.2. Геодезическое сопровождение выполняемых строительного монтажа работ

#### **МДК. 02.01.02 Строительные машины и средства малой механизации**

Тема 1.1 Машины и оборудование для земляных работ.

Тема 1.2 Машины и оборудование для свайных работ.

Тема 1.3 Машины и оборудование для бетонных работ.

Тема 1.4 Грузоподъемные машины.

Тема 1.5 Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Ручные машины.

Тема 1.6 Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.

Тема 1.7 Основы эксплуатации строительных машин.

#### **МДК. 02.01.03 Технология и организация строительных процессов**

Тема 1.1 Основные положения строительного производства

Тема 1.2. Организационно-техническая подготовка строительного производства

Тема 1.3. Организация и выполнение работ подготовительного периода

Тема 1.4. Земляные работы.

Тема 1.5. Свайные работы.

Тема 1.6. Каменные работы.

Тема 1.7. Бетонные и железобетонные работы.

Тема 1.8. Монтаж строительных конструкций.

Тема 1.9. Плотничные и столярные работы.

Тема 1.10. Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий.

Тема 1.11. Отделочные работы.

Тема 1.12. Технологическое проектирование строительных процессов

Тема 1.13. Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства

#### **МДК. 02.01.04 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве**

Тема 1.1. Особенности ценообразования в строительстве. Виды цен

Тема 1.2. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве.

Тема 1.3. Состав и структура сметной стоимости строительства

Тема 1.4. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции

Тема 1.5. Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации

Тема 1.6. Порядок и правила составления сметной документации на объекты ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам

### **МДК 02.02 УЧЁТ И КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.**

Тема 2.1. Понятие о контроле качества в строительстве.

Тема 2.2. Исполнительная документация при производстве строительных работ

Тема 2.3. Контроль качества строительных процессов

Тема 2.4. Учёт объёмов выполняемых работ.

Тема 2.5. Учёт расхода материальных ресурсов.

Тема 2.6. Сдача работ и законченных строительных объектов.

Тема 2.7. Консервация незавершенного объекта строительства

### **УП 02 Учебная практика**

### **ПП.02. Производственная практика**

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

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «**Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-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 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 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 студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>в:-сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;</li> <li>-оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;</li> <li>-обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;</li> <li>-контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</li> <li>-планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>-подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>-контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 выполненным видам и комплексам 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> <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> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</li> <li>-состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;</li> <li>-методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при</li> </ul>

	<p>производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</li> <li>-методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;</li> <li>-методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</li> <li>-приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;</li> <li>-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</li> <li>-нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;</li> <li>-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;</li> <li>-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</li> <li>-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;</li> <li>-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;</li> <li>-требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</li> <li>-меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</li> </ul>
--	--

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

### **МДК. 03.01 УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

#### **МДК. 03.01.01 Организация, планирование и управление структурными подразделениями**

Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений

Тема 1.2 Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.

Тема 1.3 Документоведение в строительстве

Тема 1.4 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений

#### **МДК. 03.01.02 Охрана труда в строительстве**

Тема 2.1. Охрана труда

#### **МДК 03.01.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Тема 3.1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников

Тема 3.2 Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства

#### **УП. 03 Учебная практика**

#### **ПП.03. Производственная практика**

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

#### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 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 студент 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 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
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 студент должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;</li> <li>- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;</li> <li>- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; - проведении текущего ремонта;</li> <li>- участии в проведении капитального ремонта; контроле</li> </ul>
---------------------------	--

<p>уметь</p>	<p>качества ремонтных работ.</p> <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> <li>- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;</li> <li>- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;</li> <li>- 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;</li> <li>- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;</li> <li>- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;</li> <li>- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;</li> <li>- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;</li> <li>- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;</li> <li>- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;</li> <li>- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;</li> <li>- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;</li> <li>- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;</li> <li>- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;</li> <li>- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.</li> </ul>
<p>знать</p>	<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</li> </ul>

	<p>жилых зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий;</li> <li>- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; 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; перечень работ, относящихся к текущему ремонту;</li> <li>- периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ;</li> <li>- методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мероприятия по реконструкции зданий</li> <li>-объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий,</li> <li>-проектная и нормативная документация на реконструкцию зданий</li> <li>-нормативно-техническую документацию на расчет усиления строительных конструкций из различных материалов и оснований</li> <li>- правила оформления чертежей усиления строительных конструкций</li> </ul>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

### **МДК.04.01.Эксплуатация зданий и сооружений**

Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений

### **МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений**

МДК.04.02. 01.Техническая реконструкция

Тема 2.1.1. Реконструкция и реставрация в переустройстве зданий, в сохранении и улучшении застройки городов

Тема 2.1.2 Социально-правовые и технико-экономические вопросы реконструкции

Тема 2.1.3.Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир.

Тема 2.1.4. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки

Тема 2.1.5.Особенности конструкций зданий различных периодов постройки.

Тема 2.1.6.Проектная документация для реконструкции зданий

Тема 2.1.7. Основные положения проектирования реконструируемых зданий

Тема 2.1.8. Реконструкция крупнопанельных зданий  
 Тема 2.1.9. Реконструкция общественных зданий  
 Тема 2.1.10. Конструктивные решения надстроек, пристроек, передвижки зданий.  
 МДК.04.02.02. Расчеты в реконструкции зданий  
 Тема 2.2.1. Основания и фундаменты  
 Тема 2.2.2. Стены и отдельные опоры  
 Тема 2.2.3. Перекрытия  
 Тема 2.2.4. Охрана труда  
**УП.04 Учебная практика**  
**ПП.04. производственная практика**

## **ПМ. 05. «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **1.1. Место применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

в части освоения основного вида деятельности:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить виды профессиональной деятельности (ВПД):

- *Производство работ по профессии «Штукатур» (код 19727)*
- *Производство работ по профессии «Каменщик» (код 12680)*

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 1.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК2.</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК3.</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
<b>ОК4.</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<b>ОК5.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК6.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
<b>ОК7.</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК8</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК9.</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК10.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ОК11.</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

и соответствующие им общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВПД 5.1</b>	<b>- Производство работ по профессии «Штукатур» (код 19727)</b>
<b>ПК 5.1.1</b>	Выполнять работы по подготовке поверхностей под оштукатуривание.
<b>ПК 5.1.2</b>	Приготавливать штукатурные растворы и смеси.
<b>ПК 5.1.3</b>	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений.
<b>ПК 5.1.4</b>	Выполнять ремонт штукатурки.
<b>ПК 5.1.5</b>	Осуществлять контроль качества выполненных штукатурных работ.
<b>ВПД 5.2</b>	<b>- Производство работ по профессии «Каменщик» (код 12680)</b>
<b>ПК 5.2.1</b>	Выполнять подготовительные работы к производству каменной кладки.
<b>ПК 5.2.2</b>	Приготавливать растворные смеси для каменных работ.
<b>ПК 5.2.3</b>	Производить кладку простейших каменных конструкций.
<b>ПК 5.2.4</b>	Выполнять ремонт простейших каменных конструкций.
<b>ПК 5.2.5</b>	Выполнять армирование и гидроизоляцию каменной кладки.
<b>ПК 5.2.6</b>	Осуществлять контроль качества выполненных каменных работ.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора материалов и приготовления штукатурных растворов, в соответствии с назначением и условиями эксплуатации оштукатуриваемых поверхностей;</li> <li>- подготовки различных поверхностей под оштукатуривание;</li> <li>- нанесения, разравнивания, выравнивания, затирки, заглаживания штукатурных растворов;</li> <li>- подбора материалов для ведения каменных работ, в соответствии с назначением, условиями эксплуатации возводимых конструкций;</li> <li>- работы с рабочими чертежами возводимых каменных конструкций;</li> <li>- кладки простейших каменных конструкций;</li> <li>- устройства армирования и гидроизоляции простейших каменных конструкций;</li> <li>- производства ремонтных работ простейших каменных конструкций;</li> <li>- рациональной организации труда на рабочем месте штукатур, каменщика;</li> <li>- оценки качества выполненных штукатурных и каменных работ.</li> </ul>
	- правильно организовывать рабочее место при ведении

<p><b>Уметь</b></p>	<p>штукатурных и каменных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно и целесообразно использовать в работе инструмент штукатурка, каменщика, контрольно-измерительный инструмент;</li> <li>- осуществлять контроль качества оштукатуренной поверхности, возведённых каменных и армокаменных конструкций;</li> <li>- выполнять работы по подготовке поверхности к оштукатуриванию;</li> <li>- приготавливать простые и сложные штукатурные и кладочные растворы, растворы из сухих строительных смесей, определять их основные технологические свойства;</li> <li>- заделывать швы между плитами перекрытий;</li> <li>- наносить раствор на поверхность, разравнивать его, затирать и заглаживать штукатурку;</li> <li>- выполнять ремонтные штукатурные работы;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заготавливать неполномерный кирпич;</li> <li>- расстилать раствор и укладывать кирпич различными приёмами;</li> <li>- производить кладку простых гладких стен, примыканий и пересечений стен, углов, столбов по однорядной, трёхрядной и многорядной системам перевязки швов;</li> <li>- обрабатывать швы каменной кладки;</li> <li>- армировать каменную кладку кладочной сеткой и арматурой;</li> <li>- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;</li> <li>- производить монтаж железобетонных перемычек над проёмами;</li> <li>- производить ремонт разрушенных участков простейших каменных конструкций.</li> </ul>
<p><b>Знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования охраны и безопасности труда при выполнении штукатурных и каменных работ;</li> <li>- требования, предъявляемые к организации рабочего места штукатурка, каменщика;</li> <li>- виды основных материалов для производства штукатурных и каменных работ, область их применения;</li> <li>- наименование, назначение, область применения ручного инструмента, приспособлений и контрольно-измерительного инструмента для штукатурных и каменных работ;</li> <li>- требования СНиП, предъявляемые к качеству выполненных штукатурных и каменных работ;</li> <li>- способы подготовки поверхностей под штукатурку;</li> <li>- технологию выполнения монолитной штукатурки;</li> <li>- виды и причины возникновения возможных дефектов штукатурки, меры их предупреждения и способы устранения;</li> <li>- различные способы расстилания кладочного раствора, раскладки и укладки кирпича;</li> <li>- технологию кладки простых гладких стен, примыканий и пересечений стен, углов и столбов по однорядной, трёхрядной и многорядной системам перевязки швов;</li> <li>- правила и способы каменной кладки в зимних условиях;</li> <li>- способы армирования каменной кладки;</li> <li>- виды гидроизоляции, правила ее устройства, основные виды и свойства гидроизоляционных материалов;</li> <li>- способы обработки кладочных швов.</li> </ul>

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

#### **МДК 05.01 Производство работ по профессии Штукатур (код 19727)**

Тема 1.1. Безопасность труда

Тема 1.2. Общие сведения о штукатурных работах

Тема 1.3. Инструмент для штукатурных работ

Тема 1.4. Приготовление растворов для штукатурных работ

Тема 1.5. Подготовка поверхностей под оштукатуривание

Тема 1.6. Технология ведения штукатурных работ

Тема 1.7. Дефекты штукатурки

#### **МДК 05. 02 Производство работ по профессии Каменщик (код 12680)**

Тема 2.1. Безопасность труда

Тема 2.2. Материалы для каменной кладки

Тема 2.3. Каменная кладка

Тема 2.4. Организация и оснащение работы каменщика

Тема 2.5. Технология каменной кладки

Тема 2.6. Ведение каменных работ в зимних условиях

#### **УП.05 Учебная практика**

#### **ПП.05 Производственная практика**

