**Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин**

**и профессиональных модулей**

**Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии |
| ОГСЭ.02 | История |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура  |
| ОГСЭ.05 | Психология общения |
| ОГСЭ.06 | Русский язык и культура речи |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** |
| ЕН.01 | Математика |
| ЕН.02 | Информатика |
| ЕН.03 | Экологические основы природопользования |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональные дисциплины** |
| ОП. 01 | Инженерная графика |
| ОП.02 | Техническая механика |
| ОП.03 | Основы электротехники |
| ОП.04 | Основы геодезии |
| ОП.05 | Общие сведения об инженерных системах |
| ОП.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОП.07 | Экономика отрасли |
| ОП.08 | Основы предпринимательской деятельности |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности  |
| ОП.10 | Строительные машины и средства малой механизации  |
| ОП.11 | Основы материаловедения  |
| ОП.12 | Основы строительного производства |
| ОП.13 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| ОП.14 | Системы автоматизированного проектирования |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** |
| ПМ.01 | Участие в проектировании зданий и сооружений |
| ПМ.02 | Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства |
| ПМ.03 | Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений |
| ПМ.04 | Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов |
| ПМ.05 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

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

Учебная дисциплина «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 «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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1  | * ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст
 | * основные категории и понятия философии;
* роль философии в жизни человека и общества;
* основы философского учения о бытии;
* сущность процесса познания;
* основы научной, философской и религиозной картин мира;
 |
| ОК 2  | - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | * о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности
 |
| ОК 4  | - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей | * общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде
 |
| ОК 5  | - выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей | - о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности |
| ОК 6  | * выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей
 | * об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды
 |
| ОК 9 | * осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
 | * о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности
 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка **-** 48 часов, из них

 самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Промежуточная аттестация –** комплексный экзамен

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«ИСТОРИЯ»**

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

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

 Учебная дисциплина «История» 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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОК | Умения | Знания |
| ОК 03. | * получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов;
* самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;
 | * комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе;
* основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения;
* информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира;
 |
| ОК 04. | * вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;
* применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
 | * сведений об историческом опыте развития профильных отраслей;
* информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли;
 |
| ОК 05. | * осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;
 | * особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов;
* роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций;
 |
| ОК 06. | * толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики;
* самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события;
* читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени;
* осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников;
* давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;
* ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
* выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми;
 | * сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа;
* информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества;
* процессов, происходящих в послевоенный период;
* направлений восстановления и развития СССР ;
* важнейших событий региональной истории, сведений о людях внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества;
* основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
* сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
* основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
* назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.;
* современных направлений социально-экономического и культурного развития России;
 |
| ОК 07. | * самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности;
 | * содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях;
* основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.
 |
| ОК 09. | * применять информационно-коммуникационные технологии;
* преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).
 | * основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира.
 |

 **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 48 часов, из них

 Самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Промежуточная аттестация –** комплексный экзамен

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**«Английский язык»**

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

Учебная дисциплина «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

ОК10. - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1-07, ОК 9-11ПК 3.3  | - понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы;- понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;- осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;- осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных тексов профессиональной направленности;- строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности;- производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;- выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы;- разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений. - письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей | - особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;- основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;– лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности. |

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 174 часа, из них

 Самостоятельная работа обучающихся 10 часов

**Промежуточная аттестация -** дифференцированный зачет.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Физическая культура»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОК | Умения | Знания |
| ОК 08ПК3.5 | -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
 |

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 174 часа, из них

 Самостоятельная работа обучающихся 14 часов

**Промежуточная аттестация -** дифференцированный зачет.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Психология общения»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.

**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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11.  | - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. | - цели, функции, виды и уровни общения;- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;- механизмы взаимопонимания в общении;- вербальные и невербальные средства общения.* взаимосвязь общения и деятельности
* роли и ролевые ожидания в общении
* виды социальных взаимодействий
* этические принципы общения
* источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
 |

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 48 часов, из них

 Самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Промежуточная аттестация -** дифференцированный зачет.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«РУССКИЙ ЯЗЫК и культура речи»**

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

 Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является вариативной 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**.

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

**-** строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;

**знать:**

- культуру речи;

- структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста;

- функционально- смысловые типы текстов;

- специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;

- языковые формулы официальных документов;

- приемы унификации языка служебных документов;

- правила оформления документов;

- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и  говорения.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 40 часов

**Промежуточная аттестация** – дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«МАТЕМАТИКА»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК7, ОК09ОК10 ОК11 | − выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;− вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;− применять математические методы для решения профессиональных задач; | − основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;− основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64часа; из них

 самостоятельной работы обучающегося 2 часа;

**Промежуточная аттестация** в форме комплексного экзамена.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«ИНФОРМАТИКА»**

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

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 специальности08.02.01 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;
* 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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ***ПК 1.2., ПК 1.4.******ПК 2.3.******ПК 5.1.-5.2.******ОК.01-ОК.04, ОК.09*** | * Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
* Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
 | * Основные понятия автоматизированной обработки информации;
* Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
* Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64часа; из них

 самостоятельной работы обучающегося 2 часа;

**Промежуточная аттестация** в форме комплексного экзамена.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Экологические основы природопользования»**

**Место учебной дисциплины в Учебном плане.**

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью естественного и общего математического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 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 профессии/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.

**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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|  **ОК 1** | оценивать эффективность выбранных методов | основные экологические понятия и термины; методы экологической науки |
| **ОК2****ОК9** | определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. | методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах |
| **ОК3** | 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 |
| **ОК4** | 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 |
| **ОК5** | 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. |
| **ОК6** | 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. |
| **ОК7** | 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. |
| **ОК10** | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы. | правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности. |
|  **ПК 1.1 ПК 1.2****ПК 1.3****ПК 1.4** | оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования | основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды |
| **ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3** **ПК 2.4** | использовать теоретические знания экологии в практической деятельности*.* | теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска |
| **ПК 3.1****ПК 3.2****ПК 3.3****ПК 3.4****ПК 3.5** | определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. | требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды. |
| **ПК 4.1****ПК 4.2****ПК 4.3****ПК 4.4** | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | задачи и цели природоохранных органов управления и надзора |

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины**:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

**Промежуточная аттестация**: дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**инженерная графика**

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

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

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 1.1. | * оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;
* выполнять геометрические построения;
* выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;
* разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;
* выполнять изображения резьбовых соединений;
* выполнять эскизы и рабочие чертежи
 | * начертаний и назначений линий на чертежах;
* типов шрифтов и их параметров;
* правил нанесения размеров на чертежах;
* основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации;
* рациональных способов геометрических построений;
* законов, методов и приемов проекционного черчения;
* способов изображения предметов и расположение их на чертеже;
* графического обозначения материалов
 |
| ПК 1.3 | * пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;
* оформлять рабочие строительные чертежи
 | * требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей;
* технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования
 |
| ОК 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.
 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 124 часа; из них

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

**Промежуточная аттестация**: дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Техническая механика»**

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

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

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01Строительство 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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КодПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 1.1 ПК 1.2ОК 01 ОК 04 | - выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;- определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;- определять усилия в стержнях ферм;- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др | - законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;- определение направления реакции связи;- определение момента силы относительно точки, его свойства;- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;- моменты инерции простых сечений элементов и др |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часа; из них

 самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

**Промежуточная аттестация** в форме комплексного экзамена.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Основы электротехники»**

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

Учебная дисциплина«Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной 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 профессии/специальности 08.02.01. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК3.5, ПК4.1, ПК4.2.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код 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.
 |

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **64** часа, из них

самостоятельной работы обучающегося - **2** часа.

**Промежуточная аттестация**: дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Основы геодезии»**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной 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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1-ОК10;ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2;ПК 2.4 | - читать ситуации на планах и картах;- решать задачи на масштабы;- решать прямую и обратную геодезическую задачу;- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования. | - основные понятия и термины, используемые в геодезии;- назначение опорных геодезических сетей;- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;- систему плоских прямоугольных координат;- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;- виды геодезических измерений. |

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **60** часа, из них

самостоятельной работы обучающегося - **2** часа.

**Промежуточная аттестация** в форме комплексного экзамена.

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Общие сведения об инженерных системах»**

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

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

 Учебная дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» 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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код 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  | * основные принципы организации и инженерной подготовки территории;
* назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений;
* энергоснабжение зданий и поселений;
* системы вентиляции зданий.
 |

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **40** часов

**Промежуточная аттестация**: дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

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

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

 Учебная дисциплина «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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4.ПК 2.3.  | * применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
* использоватьпрограммное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
* отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
* устанавливать пакеты прикладных программ;
 | * состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности;
* основные этапы решенияпрофессиональных задач с помощью персонального компьютера;
* перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
* технологию поиска информации;
* технологию освоения пакетов прикладных программ.
 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов; из них

самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

**Промежуточная аттестация**: дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Экономика отрасли»**

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

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» 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 «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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код 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; 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;  |  состав трудовых и финансовых ресурсов организации; основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; методологию и технологию современного менеджмента; характер тенденций развития современного менеджмента; требования предъявляемые к современному менеджменту; стратегию и тактику маркетинга; |
| 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 |
| 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 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; из них

самостоятельной работы обучающегося 4 час

**Промежуточная аттестация -** экзамен

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Основы предпринимательской деятельности»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.

**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 09-11ПК 2.3, 3.4ПК 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;
* права и обязанности предпринимателя;

-формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;- режимы налогообложения предприятий;* основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;

- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;* основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли;
 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Безопасность жизнедеятельности»**

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

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

 Учебная дисциплина «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 так же 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.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09,ОК10,ОК11,ПК3.5 | - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;- оказывать первую медицинскую помощь | - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи. |

**Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Системы автоматизированного проектирования»**

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

Учебная дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**В** результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

* применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
* выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
* оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий.

**знать:**

* профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часа; из них самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе профессионального модуля**

**ПМ.** **01** **Участие в проектировании зданий и сооружений**

**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. |

**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. |

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | - подбора строительных конструкций и материалов;- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;- разработки архитектурно-строительных чертежей;выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;-составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработки карт технологических и трудовых процессов. |
| уметь | - читать проектно-технологическую документацию;-пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;- определять глубину заложения фундамента; -выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; - выполнять статический расчет; - проверять несущую способность конструкций; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;- читать проектно-технологическую документацию;-пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;-определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; - заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.  |
| знать | -виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; -конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;-принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;-международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);-виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; -требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; - особенности выполнения строительных чертежей; -графические обозначения материалов и элементов конструкций; -требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; -требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; |

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

всего –636 часов, в том числе:

 на освоение МДК 444 часа, из них

 самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;

учебной практики – 36 часа

производственной практики – 144 часа.

экзамен по модулю12 часов

**Промежуточная аттестация –** экзамен по модулю

**Аннотация к программе профессионального модуля**

**ПМ.** **02** **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства**

**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:

**Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| 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. |

**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. |

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт в: | * подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
* определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
* организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
* определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах;
* оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
* контроле качества и объема количества материально- технических ресурсов для производства строительных работ;
* разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
* составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
* составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
* представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
* контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
* 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;
 |
| уметь | * планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
* осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
* осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
* осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
* осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
* обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
* формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
* распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
* проводить обмерные работы;
* определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
* осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
* распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
* определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
* вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
* осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
* калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
* определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
* оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,
 |
| знать | * требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
* требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
* технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
* технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
* технологии катодной защиты объектов;
* этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;
* методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
* правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
* требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
* методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
* требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
* требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
* требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
* методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-¬монтажных, в том числе отделочных работ;
* технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
* особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
* нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
* правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
* порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
* схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
* рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
* правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
* современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
* правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
* порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
* методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
* методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
* перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
* основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
* состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления
 |

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

всего –719 часов, в том числе:

 на освоение МДК 461 часа, из них

 самостоятельной работы обучающегося – 14 часов;

учебной практики – 72 часа

производственной практики – 180 часа.

экзамен по модулю6 часов

**Промежуточная аттестация –** экзамен по модулю

**Аннотация к программе профессионального модуля**

**ПМ.** **03** **Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений**

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

**Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| 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. |

**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. |

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | в:-сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;-оперативном планировании производства строительно- монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;-обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;-контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;-проведении инструктажа работникам но правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;-планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;-подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;-контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. |
| уметь | -осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;-подготавливать документы дня оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительств;-разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;-составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;-применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;-разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;-осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;-вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;-применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;-разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;-осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;-осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;-вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;-определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;-определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;-определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;-определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;-оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды |
| знать | -основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности;-состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; -методы технико-экономического анализа производственно­-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;-методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;-методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;-методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;-методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;-приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;-основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;-нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;-методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;-основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;-основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;-требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;-меры административной и уголовной отвегственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, |

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

всего –306 часов, в том числе:

 на освоение МДК 192 часа, из них

 самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

учебной практики – 36 часа

производственной практики – 72 часа.

экзамен по модулю6 часов

**Промежуточная аттестация –** экзамен по модулю

**Аннотация к программе профессионального модуля**

**ПМ.** **04** **Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**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:

**Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| 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 |

**Перечень профессиональных компетенций**

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

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт в | Проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведении текущего ремонта; участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.  |
| уметь | Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.  |
| знать | Методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; 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; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.  |

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

всего –425 часов, в том числе:

 на освоение МДК 275 часов, из них

 самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;

производственной практики – 144 часа.

экзамен по модулю6 часов

**Промежуточная аттестация –** экзамен по модулю

**Аннотация к программе профессионального модуля**

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**Производство работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник**

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| 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 |

**В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ при производстве облицовочных работ;

- выполнения облицовочные работы вертикальных и горизонтальных поверхностей;

- выполнять ремонт облицовочных поверхностей плитами и плитками.

**уметь:**

- читать архитектурно-стороительные чертежи;

- правильно организовывать и содержать рабочее место;

- просчитывать объемы работ;

- экономно расходовать материалы;

- определять пригодность применяемых материалов;

- соблюдать правила безопасности труда, гигиены труда, пожарной безопасности;

- сортировать, подготавливать плитки к облицовки;

- подготавливать поверхности основания под облицовку плиткой;

 - устраивать выравнивающий слой;

- провешивать и отбивать маячные линии под облицовку прямолинейных поверхностей;

- приготавливать растворы для промывки облицовочных поверхностей;

- контролировать качество подготовки и обработки поверхности;

- соблюдать безопасное условие труда;

- облицовывать вертикальные поверхности: плитками на растворе, с применением шаблонов, диагональной облицовкой на мастике, стеклянными и полистирольными плитками колонн;

- облицовывать горизонтальные поверхности: полы прямыми рядами, полы диагональными рядами, полы из многогранных плиток, полы из ковровой мастики, полы из бетонно-мозаичных плит и изделий;

- укладывать тротуарную плитку;

- осуществлять контроль качества различных поверхностей;

-соблюдать правила техники безопасности при облицовки поверхностей;

- осуществлять разборку плиток облицовочных поверхностей;

- осуществлять смену облицовочных плиток;

- осуществлять ремонт плиточных полов.

**знать:**

- основы трудового законодательства;

- правила чтения чертежей;

- методы организации труда на рабочем месте;

- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;

- основы экономики труда;

- правила техники безопасности;

- виды основных материалов применяемых при облицовки наружных и внутренних поверхностей плиткой;

- способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей;

- способы установки и крепления фасонных плиток;

- устройство и правила эксплуатации машин для вибровтапливания плиток;

- способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под декоративную облицовку;

- правила приготовления растворов вручную;

- свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов;

- виды материалов и способы приготовления растворов для укладки зеркальной плитки;

- требования СНиП при производстве облицовочных работ;

- виды и назначения облицовок;

- виды основных материалов применяемых при облицовки наружных и внутренних поверхностей плиткой;

-способы установки и крепления плиток при облицовки наружных и внутренних поверхностей плиткой;

**-**правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовки плиткой;

- способы установки и крепление фасонных плиток;

- способы облицовки стеклом «марблит»;

- способы декоративной облицовки;

- требования предъявляемые к качеству облицовки;

- правила техники безопасности;

- правила ремонта полов и смена облицовочных плиток.

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

всего –212 часов, в том числе:

 на освоение МДК 92 часа, из них

 самостоятельной работы обучающегося – 4 часа;

учебной практики 72 часа

производственной практики – 36 часов

Квалификационный экзамен 12 часов

**Промежуточная аттестация –** Квалификационный экзамен