**Аннотация**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка) предполагает освоение обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с присвоением квалификации - техник. Срок обучения на базе общего образования 3 года 10 месяцев. Специалистами ГБПОУ КК «Белореченский индустриально – технологический техникум» разработана ППССЗ по учебным дисциплинам. Аннотации размещены согласно циклам дисциплин и по учебному плану (УП).

**Дисциплины общего гуманитарного и социально – экономического цикла**

Основы философии

История

Психология общения

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Физическая культура

Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

**Дисциплины математического и общего естественного цикла**

Математика

Информатика

**Общепрофессиональные дисциплины**

Инженерная графика

Техническая механика

Основы электротехники

Основы геодезии

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Экономика организации

Безопасность жизнедеятельности

Основы предпринимательства

Земельное и ресурсное право

**Профессиональные модули**

Участие в проектировании зданий и сооружений

Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

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

 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции

 строительных объектов

 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,

 должностям служащих ( 19727 Штукатур)

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.01.Основы философии**

Учебная дисциплина *ОГСЭ.01. Основы философии* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:**

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;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем образовательной программы**  | **48** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **46** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *30* |
| практические занятия (семинары) | *16* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **2** |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** |  |

# **Содержание дисциплины**

**Введение**

**Тема 1. Основные идеи мировой философии от античности до новейшего времени**

**Тема 2. Человек – сознание - познание**

**Тема 3. Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)**

**Тема 4. Социальная жизнь**

**Аннотация** **программы учебной дисциплины**

 **ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ**

Учебная дисциплина *ОГСЭ.02. История* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:**

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы**  | **48** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **46** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *46* |
| практические занятия | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося**  | **2** |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** |  |

# **Содержание дисциплины**

Раздел 1. «От Новой к Новейшей истории: пути развития индустриального общества».

Тема 1. Основные направления научно-технического прогресса: от технической революции конца XIX в. к научно-технической революции XX в

Тема 2. Кризис классических идеологий на рубеже Х1Х-ХХ вв. и поиск новых моделей общественного развития

Тема 3. Модели ускоренной модернизации в 20 веке.

Тема 4. Дискуссия об исторической природе тоталитаризма и авторитаризма Новейшего времени.

Тема 5. «Формирование и развитие мировой системы социализма».

Тема 6. «Новые индустриальные страны» (НИС) Латинской Америки и Юго-Восточной Азии».

Тема 7. «Основные этапы развития системы международных отношений в последней трети XIX – середине XX вв».

Тема 8. «Духовная культура в период Новейшей истории».

Раздел 2. «Человечество на этапе перехода к информационному обществу».

Тема 9. «Дискуссия о постиндустриальной стадии общественного развития».

Тема 10. «Глобализация общественного развития на рубеже ХХ-ХХ1 вв.»

Тема 11. «Система международных отношений на рубеже ХХ-ХХ1 вв.»

Тема 12. «Особенности развития политической идеологии и представительной демократии на рубеже XX-XXI вв.»

Тема 13. «Особенности духовной жизни современного общества».

Раздел 3. «Социально-экономическое развитие России в XX в.».

Т е м а 14. Экономическая модернизация России начала XX в.

Тема 15. Изменение социальной структуры и формирование основ гражданского общества.

Т е м а 16. Столыпинская программа модернизации

Т е м а 17. Экономика России в годы национального кризиса 1914-1920 гг.

Тема 18. Перемены в социальном строе.

Тема 19. Россия нэповская.

Тема 20. Форсированная модернизация в СССР.

Т е м а 21. Социально-экономическая система СССР в годы Великой Отечественной войны.

Т е м а 22. Экономика и общество в 1945—1991 гг.

Тема 23. Экономика и население России в 90-е – 2003 гг. XX в.

Тема 24. Экономика и население России в 2003 – 2016 гг. XX в.

**Аннотация** **программы дисциплины
ОГСЭ.03. Психология общения**

Учебная дисциплина *ОГСЭ.03. Психология общения* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен**

**уметь**:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

- ориентироваться в различных речевых ситуациях, вести конструктивные диалоги;

- грамотно оформлять и составлять несложные официальные документы (заявление, резюме);

- осуществлять поиск и отбор необходимой информации в учебной литературе и Интернет-источниках.

**знать**:

- теоретические основы психологии управления: понятие, предмет, цели, принципы, стили и формы;

- методы психологии управления и теории управления;

- механизмы психологии управления трудовым коллективом;

- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

- правила речевого этикета и этические принципы общения;

- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём****часов** |
| **Объем образовательной программы**  | **56** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **52** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *36* |
| практические занятия | *16* |
| **самостоятельная работа обучающего**  | **4** |
| Итоговая аттестация в форме***дифференцированного зачета*** |  |

# **Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Введение в Психологию общения. Вопросы общей психологии**

Тема 1.1. Предмет и объект дисциплины «Психология общения»

Тема 1.2. Вопросы общей психологии

**Раздел 2. Психология личности**

Тема 2.1. Понятие личности, ее структура

Тема 2.2. Индивидуально-типологические особенности личности

**Раздел 3. Психологические аспекты малых групп и коллективов**

Тема 3.1. Малая социальная группа как социально – психологическая характеристика организации

Тема 3.2. Феноменология группы

Тема 3.3. Социально – психологический климат в коллективе

**Раздел 4. Психология делового общения и коммуникации**

Тема 4.1.Психологические аспекты человеческого общения

Тема 4.2. Коммуникативные умения и навыки

**Раздел 5. Психология принятия управленческих решений**

Тема 5.1. Психология принятия управленческих решений

**Раздел 6. Конфликт и стратегия поведения в конфликтной ситуации**

Тема 6.1. Природа и социальная роль конфликта

Тема 6.2. Структура конфликта. Динамика и модель конфликта

Тема 6.3. Способы и правила разрешения конфликта

**Раздел 7. Социально – психологические основы деятельности руководителя**

Тема 7.1.Лидерство и руководство. Стили лидерства

Тема 7.2.Лидеры и исполнители

Тема 7.3. Ситуационные теории эффективного управления

**Аннотация** **программы учебной дисциплины**

 **ОГСЭ.04. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебная дисциплина *ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

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

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

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь**:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем образовательной программы**  | **168** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **160** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *-* |
| практические занятия | *160* |
| **Самостоятельная работа обучающегося**  | **8** |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** |

# **Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 1**

Тема 1.1. Can You Speak English? How Do You Spell That?

Тема 1.2. What Do You Want? Is That Correct?

Тема 1.3. Where Is It? Tell Me About It.

Тема 1.4. What Can It Do? What Do You Need?

Тема 1.5. Watch Out! Here or There?

Тема 1.6. What’s The Problem? What’s Going On?

**РАЗДЕЛ 2**

Тема 2.1. What’s It For? What Happened?

Тема 2.2. Where Are You From? Can You Help Me?

Тема 2.3. Keep Moving. What Happens Next?

Тема 2.4. Fix It! Safety First.

Тема 2.5. What a Great Idea!

**РАЗДЕЛ 3**

Тема 3.1. Civil Engineering (Гражданское Строительство)

**РАЗДЕЛ 4**

Тема 4.1. Modern Building Materials (Современные строительные материалы)

Тема 4.2. Modern Building Materials (Современные строительные материалы – часть2)

Тема 4.3. Silicate Industry (Силикатная промышленность)

Тема 4.4. Asbestos (Асбест)

Тема 4.5. Air-Conditioning (Кондиционирование воздуха)

**РАЗДЕЛ 5**

Тема 5.1. Architecture: Its Forms and Functions. (Архитектура: ее формы и функции)

Тема 5.2 Bioclimatic Architecture (Биоклиматическая архитектура)

Тема 5.3**.** New Trends in Urban Management (Новые направления в городском строительстве)

Тема 5.4. A Few Tips of Marketing in General (Несколько советов по маркетингу в целом)

Тема 5.5. Competition (Конкуренция)

Тема 5.6. Modern Management Practices in The Competitive Construction Industry (Практика современного управления в строительной промышленности)

Тема 5.7. Capable Management (Эффективное управление)

**Аннотация** **программы учебной дисциплины**

 **ОГСЭ.05. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Учебная дисциплина *ОГСЭ.05. Физическая культура* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

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

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы**  | **168** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **150** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *8* |
| практические занятия | *142* |
| **Самостоятельная работа обучающегося**  | **18** |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** |  |

# **Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Роль физической культуры**

Тема 1.1. Роль физической культуры

**Раздел 2. Легкая атлетика**

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.

Тема 2.2. Бег на короткие дистанции. Метание гранаты.

Тема 2.3. Эстафетный бег.

Тема 2.4. Бег на средние дистанции.

Тема 2.5. Бег на длинные дистанции.

Тема 2.6. Бег на короткие, средние и длинные дистанции.

**Раздел 3. Волейбол**

Тема 3.1. Техника перемещений, стоек, обучение технике верхней и нижней передач двумя руками.

Тема 3.2.Техника нижней подачи и приёма после неё.

Тема 3.3 .Техника прямого нападающего удара.

Техника изученных приёмов.

Тема 3.4. Техника владения волейбольным мячом.

**Раздел 4. Баскетбол**

Тема 4.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.

Тема 4.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок.

Тема 4.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола.

Тема 4.4. Техника владения баскетбольным мячом.

**Раздел 5. Гимнастика**

Тема 5.1.Гимнастика: ритмическая гимнастика; упражнения на осанку.

Тема 5.2. Гимнастика: ритмическая гимнастка;

 упражнения на развитие гибкости.

Тема 5.3. Гимнастика: комплекс упражнений, со скакалкой; ОРУ; упражнение на развитие гибкости– зачет.

Тема 5.4. Гимнастика: комплекс упражнений без предмета, силовой направленности; подъем корпуса из положения лежа на спине

**Раздел 6. Оценка уровня физического развития**

Тема 6.1. Организация и методика проведения корригирующей гимнастики при нарушениях осанки.

Тема 6.2. Методы контроля физического состояния здоровья, самоконтроль.

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.06.** **Адаптивные информационные и коммуникационные технологии**

Учебная дисциплина *ОГСЭ.06. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии* входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл обязательной части циклов ОПОП и направлена на формирование общих компетенций (ОК):

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

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

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

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

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

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

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

 **уметь:**

* использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
* использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
* использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей

профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства;

**знать:**

* технические средства реабилитации;
* дистанционные образовательные технологии;
* информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.;
* технологии работы с информацией.
* Теоретические основы самоорганизации личности

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем образовательной программы**  | **72** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **72** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *36* |
| практические занятия  | *36* |
| **Самостоятельная работа обучающегося**  | *-* |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | 2 |

**Аннотация** **программы учебной дисциплины**

**ЕН. 01 Математика**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл и направлена на освоение 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 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

* 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;

**знать:**

* основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;
* основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы**  | **96** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **92** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 53 |
| практические занятия | 39 |
| **Самостоятельная работа студента**  | **4** |
| Итоговая аттестацияв форме***экзамена*** |

# **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Элементы линейной алгебры

Раздел 2. Комплексные числа

Раздел 3. Основы теории вероятности и математической статистики

Раздел 4. Математический анализ

Раздел 5. Дифференциальное исчисление

Раздел 6. Интегральное исчисление

Раздел 7. Аналитическая геометрия

Раздел 8. Дифференциальные уравнения

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ЕН. 02 Информатика**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл и направлена на освоение 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ

с применением информационных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;

- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

**знать:**

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;

- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем образовательной программы**  | **66** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **62** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *24* |
| лабораторные работы | *35* |
| практические занятия | *3* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **4** |
| Итоговая аттестацияв форме***экзамена***  |

# **Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** **Теоретическая информатика**

Введение. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения

**Раздел 2. Прикладная информатика**

Тема 2.1. Общая характеристика основных информационных процессов

Тема 2.2. Технические средства реализации

информационных процессов

Тема 2.3. Информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров

Тема 2.4. Средства создания электронного документооборота

**Раздел 3. Обработка графической информации**

Тема 3.1. Методика работы с графическими редакторами

**Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий.**

Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования

Тема 4.2. Вычислительные и информационные сети

Тема 4.3. Глобальные информационные сети. Интернет

**Аннотация** **программы дисциплины**

**ОП.01.Инженерная графика**

 Дисциплина является общепрофессиональной входит в профессиональный цикл, направлена на формирование 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;

**знать:**

* правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;
* способы графического представления пространственных образов и схем;
* стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы**  | **112** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **112** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *38* |
| практические занятия | *74* |
| **Самостоятельная работа обучающегося**(всего) | **-** |
| Итоговая аттестация в форме ***экзамена*** |

# **Содержание дисциплины**

**Введение.**

**Раздел 1.Геометрическое черчение**

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения

**Раздел 2. Проекционное черчение**

Тема 2.1. Метод проекции

Тема 2.2.Аксонометрические проекции

**Раздел 3. Элементы технического рисования**

Тема 3.1. Технический рисунок плоских фигур и геометрических тел

**Раздел 4. Машиностроительное черчение**

Тема 4.1. Изображения – виды, разрезы, сечения

Тема 4.2. Разъемные соединения детали. Резьба, резьбовые изделия.

Тема 4.3. Неразъемные соединения деталей

Тема 4.4. Сборочные чертежи

**Раздел 5. Архитектурно – строительные чертежи**.

Раздел 5. Архитектурно – строительные чертежи.

Тема 5.1 Общие сведения о строительных чертежах

**Раздел 6. Виды и типы схем. Правила выполнения схем**

Тема 6.1 Виды и типы схем. Правила выполнения схем

**Раздел 7. Компьютерная графика**

Тема 7.1Системы автоматизированного проектирования (САПР) на персональных компьютерах. Программа Аuto CAD

**Аннотация программы дисциплины
ОП.02.** **Техническая механика**

 Дисциплина является общепрофессиональной входит в профессиональный цикл, направлена на формирование 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

* выполнять расчеты на прочность, жесткость, 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

* законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;
* определение направления реакций, 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 инерций простых сечений элементов и др.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем образовательной программы**  | **126** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **126** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *84* |
| практические занятия | *42* |
| **Самостоятельная работа обучающегося**  | **-** |
| Итоговая аттестация в форме ***экзамена***  |

# **Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Статика, Кинематика и Динамика**

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская и пространственная система сил

Тема 1.3. Кинематика точки. Движение поступательное и вращательное

Тема 1.4. Теоремы динамики и кинетостатический метод решения задач

**Раздел 2. Сопротивление материалов**

Тема 2.1.Растяжение и сжатие

Тема 2.2.Сдвиг. Кручение Изгиб.

**Раздел 3.** **Детали машин**

Тема 3.1. Соединения деталей машин

Тема 3.2. Передачи и детали, совершающие вращательное движение

**Аннотация** **программы дисциплины
ОП.03. Основы электротехники**

 Дисциплина является общепрофессиональной входит в профессиональный цикл, направлена на формирование 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. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* читать электрические схемы, вести оперативный учет работы энергетических установок.

**знать:**

* основы электротехники и электроники, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| **Объем образовательной программы**  | 56 |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | 56 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *42* |
| лабораторные работы | *14* |
| Самостоятельная работа обучающегося  | - |
| Итоговая аттестация в виде *экзамена* |

# **Содержание дисциплины**

**Введение**

**Раздел 1. Основы электротехники**

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3.Электромагнетизм

Тема 1.4. Однофазные цепи переменного тока

Тема 1.5. Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.6.Электрические измерения

**Раздел 2. Трансформаторы и электрические машины**

Тема 2.1. Трансформаторы

Тема 2.2.Электрические машины переменного тока

Тема 2.3 Электрические машины постоянного тока

**Раздел 3. Основы электроники.**

Тема 3.1 Классификация электронных приборов, их применение.

Тема 3.2.Электронные выпрямители

Тема 3.3. Электронные усилители и генераторы

**Аннотация** **программы дисциплины
ОП.04. Основы геодезии**

 Дисциплина является общепрофессиональной профессионального цикла и направлена на формирование 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 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.

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

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

 ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь**:

* читать ситуации на планах и картах;
* определять положение линий на местности;
* решать задачи на масштабы;
* решать прямую и обратную геодезическую задачу;
* выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;
* пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
* проводить камеральные работы по окончанию теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

**знать**:

* основные понятие 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;
* виды геодезических измерений.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем образовательной программы**  | ***75*** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | ***71*** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *57* |
|  лабораторные занятия | *2* |
|  практические занятия | *12* |
| **Самостоятельная работа обучающего (всего)** | ***4*** |
| Итоговая аттестация в форме***дифференцированного зачета*** |  |

# **Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Топографические планы, карты и чертежи**

Тема 1.1. Общие сведения

Тема 1.2. Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки

Тема 1.3. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах

Тема 1.4. Ориентирование направлений

Тема 1.5. Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте. Прямая и обратная геодезическая задачи

**Раздел 2. Геодезические измерения**

Тема 2.1. Сущность измерений. Классификация и виды геодезических измерений

Тема 2.2. Линейные измерения

Тема 2.3. Угловые измерения

Тема 2.4. Геометрическое нивелирование

**Раздел 3. Понятие о геодезических съемках.**

Тема 3.1. Теодолитный ход

**Раздел 4. Понятие о геодезических работах при вертикальной планировке участка**

Тема 4.1.Нивелирование поверхности по квадратам

**Раздел 5. Понятие о геодезических работах при трассировке линейных сооружений**

Тема 5.1. Содержание и состав работ по полевому трассированию

Тема 5.2.Построение профиля по результатам полевого трассирования

**Аннотация** **программы дисциплины
ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

 Дисциплина является общепрофессиональной профессионального цикла и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций

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 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь**:

* применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
* отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
* устанавливать пакеты прикладных программ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать**:

* состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
* перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
* технологию поиска информации;
* технологию освоения пакетов прикладных программ.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем образовательной программы**  | **64** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **58** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *27* |
| практические занятия | *31* |
| **Самостоятельная работа обучающегося**  | **6** |
| Итоговая аттестация в форме***дифференцированного зачета*** |

# **Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** **Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач**

Тема 1.1**.** Технические средства информационных систем

Тема 1.2. Базовое программное обеспечение. Программное обеспечение прикладного характера

**Раздел 2. Программный сервис ПК**

Тема 2.1. Работа с файлами. Работа с накопителями информации

Тема 2.2. Подключение к локальной сети и сети Интернет

 Тема 2. 3. Основы информационной и компьютерной безопасности.

**Раздел 3. Технология сбора информации. Представление информации**

Тема3.1. Классификация информации и ее поиск

Тема 3.2. Ввод информации с помощью сканера. Печать документа

Тема 3.3. Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ

 Тема 3.4. Системы машинного перевода

 **Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации**

Тема 4.1. Профессиональное использование MS Office

Тема 4.2. Растровая и векторная графика

**Аннотация** **программы дисциплины
ОП.06. Экономика организации**

 Дисциплинаявляется общепрофессиональной профессионального цикла и направлена на формирование 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 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.

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

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

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

 ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий

 ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ

 ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
* оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;
* 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;
* составлять бизнес план предприятия

**знать**:

* 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;
* методику разработки бизнес-плана;
* содержание основных составляющих общего менеджмента;
* методологию и технологию современного менеджмента;
* характер тенденций развития современного менеджмента;
* требования, предъявляемые к современному менеджеру;
* стратегию и тактику маркетинга

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Объем образовательной программы**  | **116** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **108** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *70* |
| практические занятия | *38* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **8** |
| Итоговая аттестация в форме ***экзамена*** |

# **Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Основы экономики капитального строительства**

Введение Роль экономики в строительной отрасли

Тема 1.1. Место строительной отрасли в экономике страны

Тема 1.2. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве

Тема 1.3. Финансовые ресурсы организации

**Раздел 2. Экономические ресурсы строительной организации**

Тема 2.1. Основные фонды в строительстве

Тема 2.2. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность в строительстве

Тема 2.3. Оборотные средства организации в строительстве

Тема 2.4. Трудовые ресурсы строительных организаций

Тема 2.5. Организация оплаты труда в строительстве

**Раздел 3. Экономика строительной организации**

Тема 3.1. Сметная стоимость и себестоимость строительно-монтажных работ (СМР)

Тема 3.2. Прибыль и рентабельность в строительстве

**Раздел 4. Механизм рыночной экономики в строительстве**

Тема 4.1. Планирование в строительной организации

Тема 4.2. Основы маркетинга в строительстве

Тема 4.3. Менеджмент в строительстве

**Аннотация** **программы дисциплины
ОП.07. Безопасность жизнедеятельности**

 Дисциплина является общепрофессиональной профессионального цикла и направлена на формирование 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 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.

 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 дисциплины обучающийся **должен**

**уметь:**

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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;
* применять первичные средства пожаротушения;
* 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 помощь пострадавшим.

**знать:**

* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных 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;
* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих 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 пострадавшим.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем образовательной программы**  | **68** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **68** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *44* |
| практические занятия | *24* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **-** |
| Итоговая аттестацияв форме ***дифференцированного зачета***  |  |

# **Содержание дисциплины**

**Раздел 1.**

**Обеспечение безопасности жизнедеятельности**

**Тема 1.1.** Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека

**Тема 1.2.** Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

**Тема 1.3.** Организация защиты от оружия массового поражения

**Раздел 2.** **Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций**

**Тема 2.1.** Устойчивость функционирования объектов экономики и технических систем.

**Раздел 3. Основы военной службы.**

**Тема 3.1.** Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества

**Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни**

**Тема 4.1.** Оказание первой медицинской помощи пострадавшим

**Аннотация** **программы дисциплины
ОП.08.** **Основы предпринимательства**

 Дисциплина является общепрофессиональной входит в профессиональный цикл и направлена на формирование 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.

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

* использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность;
* оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности
* проводить анализ финансовых результатов деятельности коммерческих организаций;
* уметь рассчитывать риски в предпринимательстве и определять угрозы банкротства.

**знать:**

- Формы и виды предпринимательской деятельности;

- Основы правового регулирования предпринимательской деятельности;

- Основы создания и развития коммерческих организаций;

- Виды систем налогообложений для коммерческих организаций.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов***  |
| **Объем образовательной программы**  | **45** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **43** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *43* |
| практические работы | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **2** |
| **Итоговая аттестация** **в форме *дифференцированного зачета*** |

**Аннотация** **программы дисциплины
ОП.09. Земельное и природоресурсное право**

 Дисциплина является общепрофессиональной, входит в профессиональный цикл и направлена на формирование 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 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.

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

* применять теоретические знания земельного права при изучении других дисциплин и модулей
* ориентироваться в системе земельного законодательства и земельно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности
* формулировать основные задачи земельно-правового регулирования
* самостоятельно работать с правовыми актами и находить, необходимую для решения практических задач, информацию из различных источников
* толковать и применять нормы земельного права;
* анализировать, делать выводы и обосновывать свою точку зрения по природоресурсным правоотношениям;
* применять правовые нормы для решения практических ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

* основные этапы развития российского земельного права и земельно-правового регулирования в России
* основные правовые понятия, категории, базовые институты и принципы земельного права
* системы земельного права, основных видов источников земельного права и их особенностей
* содержание и особенности земельных правоотношений, правового статуса субъектов земельного права
* понятие и источники земельного и природоресурсного права;
* экологические права и обязанности граждан;
* право собственности на природные ресурсы, право природопользования;
* правовой механизм охраны окружающей среды;
* состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
* виды земельных правонарушений и ответственность за них.

Рабочая программа учебной дисциплины включает в себя паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём****часов** |
| **Объем образовательной программы**  | **64** |
| **Всего во взаимодействии с преподавателем**  | **60** |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | *50* |
| практические занятия | *10* |
| **самостоятельная работа обучающего**  | **4** |
| Итоговая аттестация в форме***дифференцированного зачета*** |  |

# **Содержание дисциплины**

# **Раздел 1.**

Тема 1. История правового регулирования земель в России»

Тема 2. Земельное право как отрасль права

Тема 3. Система и источники земельного права

Тема 4. Правоотношения в земельном праве

Тема 5. Право собственности на землю

Тема 6. Общая характеристика вещных и иных прав на землю

Тема 7. Сделки как основание возникновения прав на землю

Тема 8. Прекращение и ограничение права на землю

Тема 9. Общая характеристика правового режима земель

Тема 10. Управление земельными ресурсами и земельный процесс в России

Тема 11. Государственный земельный контроль и земельный кадастр

Тема 12. Охрана земель и государственный земельный контроль

Тема 13. Экономические методы регулирования земельных отношений

Тема 14. Защита земельных прав

Тема 15. Правонарушение и юридическая ответственность в земельном праве

Тема 16. Общая характеристика правового режима различных категорий земель

Тема 17. Основные положения земельного зарубежного законодательства

**Аннотация** **программы профессионального модуля**

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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; |

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя: паспорт программы, структуру и содержание, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **966**  часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося – **606** часов, включая:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **576** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **30** часов;

учебной и производственной практики – **360** часов.

# **Содержание профессионального модуля**

**Раздел 1. Подбор строительных материалов и конструкций для конструктивных элементов зданий**

**МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений**

Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов

Тема 1.2. Древесные материалы

Тема 1.3. Природные каменные материалы

Тема 1.4. Керамические и стеклянные материалы

Тема 1.5. Металлические материалы

Тема 1.6. Минеральные вяжущие материалы

Тема 1.7. Органические вяжущие материалы

Тема 1.8. Заполнители для бетона

Тема 1.9. Бетоны

Тема 1.10. Строительные растворы

Тема 1.11. Искусственные каменные материалы

Тема 1.12. Строительные пластмассы

Тема 1.13. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы

Тема 1.14. Теплоизоляционные материалы

Тема 1.15. Лакокрасочные материалы

Тема 1.16. Отделочные и облицовочные материалы

**Раздел 2. Разработка архитектурно-строительных чертежей**

Тема 2.1. Инженерно-геологические исследования для строительства

Тема 2.2. Общие сведения о зданиях

Тема 2.3. Конструкции гражданских зданий

Тема 2.4. Типы гражданских зданий

Тема 2.5. Понятие о проектировании гражданских зданий

Тема 2.6. Конструкции промышленных зданий

Тема 2.7. Понятие о проектировании промышленных зданий.

Тема 2.8 Сельскохозяйственные здания и сооружения.

Тема 2.9. Строительство зданий в районах с особыми геофизическими условиями

Тема 2.10. Проектирование и строительство зданий в условиях реконструкции.

Тема 2.11. Автоматизированные системы проектирования зданий и сооружений

**Раздел 3. Расчёт и конструирование строительных конструкций**

Тема 3.1. Основные положения проектирования и расчета строительных конструкций и оснований

Тема 3.2. Металлические конструкции

Тема 3.3. Конструкции из дерева и пластмасс

Тема 3.4. Железобетонные конструкции

Тема 3.5. Каменные и армокаменные конструкции

Тема 3.6. Основания и фундаменты

**МДК 01.02 Проект производства работ**

**Раздел 4. Разработка проекта производства работ с применением информационных технологий**

Тема 4.1. Подбор строительных машин и механизмов для выполнения строительных работ

Тема 4.2. Подбор средств малой механизации для выполнения строительных работ

Тема 4.3. Организация строительного производства

**Учебная практика**

**Виды работ**

* Подбор строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
* Разработка архитектурно-строительных чертежей;
* Выполнение расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
* Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ
* Выполнение архитектурно-строительных и рабочих чертежей в системе AutoCAD
* Моделирование архитектурных объемов исторических и современных зданий в среде ArchiCad
* Выполнение расчетов строительных конструкций в системе Excel
* Проектирование конструкций в программе Autodesk Revit Structure

**Производственная практика****итоговая по модулю**

**Виды работ**

* Инструктаж (по охране труда, пожарной безопасности, вводный, на рабочем месте). Знакомство со структурой проектной организации.
* Знакомство с подразделениями проектной организации.
* Знакомство со стадиями проектирования
* Применение основных требований, предъявляемых к зданиям и их конструктивным элементам.
* Изучение и использование нормативной и справочной литературы по архитектурному проектированию.
* Подбор строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
* Разработка архитектурно-строительных чертежей;
* Выполнение расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
* Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ
* Освоение общих принципов проектирования несущих и ограждающих конструкций.
* Освоение общих принципов проектирования гражданских жилых, общественных, производственных и с/х зданий.
* Выполнение архитектурно-строительных чертежей.

 Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Участие в проектировании зданий и сооружений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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. |
| 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. |

**Аннотация** **программы профессионального модуля**

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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, оборудованияэлектрохимической 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
 |

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя: паспорт программы, структуру и содержание, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего **600** часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося – **348** часов, включая:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **330** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **18** часов;

производственной практики – **252** часа.

# **Содержание профессионального модуля**

**Раздел 1 ПМ. Организация строительных работ**

**МДК 02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

Тема 1.1. Технологические процессы строительного производства

Тема 1.2. Проектирование строительных генеральных планов

Тема 1.3 Средства механизации и автоматизации при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

**Раздел 2 ПМ. Учет и контроль строительных работ**

**МДК 02.02. Учет и контроль технологических процессов**

Тема 2.1. Организация строительного проектирования и сметного нормирования

Тема 2.2 Контроль технологических процессов в строительстве

**Производственная практика итоговая по модулю**

**Виды работ:**

* Ознакомление со строительной организацией.
* Ознакомление с производственной базой строительной организацией
* Участие в проведении всех этапах производственного контроля (входной)
* Участие в проведении всех этапах производственного контроля (пооперационный)
* Участие в проведении всех этапах производственного контроля (приемочный)
* Ознакомление с системой управления охраной труда на предприятии.
* Выполнение геодезических измерений.
* Участие в подготовке строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства.
* Участие в подготовке строительной площадки в соответствии с проектом производства работ.
* Разделение машины и средства малой механизации по типам.
* Разделение машины и средства малой механизации по назначению.
* Разделение машины и средства малой механизации по видам выполняемых работ.
* Контроль строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля.
* Прием строительных материалов, изделий и конструкций
* Складирование строительных материалов, изделий и конструкций.
* Заполнение исполнительной документации.
* Составление отчетно-технической документации на выполняемые работы.
* Проведение обмерных работ.
* Определение объемов выполняемых работ.
* Оформление исполнительной документации.
* Оформление документов на списание материалов.
* Организация подготовительных работ на строительной площадке.
* Организация строительно-монтажных работ.
* Организация работ по реконструкции строительных объектов.
* Выполнение подготовительных работ на строительной площадке.
* Выполнение строительно-монтажных работ.
* Производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
* Производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями контракта.
* Производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с рабочими чертежами.
* Производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с проектом производства работ.
* Выполнение работ по реконструкции строительных объектов.
* Определение объемов выполняемых работ.
* Определение объемов материальных ресурсов, подлежащих списанию.
* Выполнение работ по учету выполняемых работ.
* Учет материальных ресурсов.
* Контроль качества выполняемых подготовительных работ строительных объектов.
* Контроль качества выполняемых строительно-монтажных работ строительных объектов.
* Контроль качества выполняемых работ по реконструкции строительных объектов

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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. |
| 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 |

**Аннотация** **программы профессионального модуля**

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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 ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, |

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя: паспорт программы, структуру и содержание, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –**140** часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося – **104** часа, включая:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **90** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **14** часов;

производственной практики – **36** часов.

# **Содержание профессионального модуля**

**Раздел 1 . Планирование и управление строительством и строительно-монтажной организацией**

**МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**

Тема 1.1. Управление строительством и строительно-монтажной организацией

Тема 1.2. Оперативное планирование строительством и строительного производства.

**Раздел 2 Организация, контроль и оценка деятельности структурных подразделений при выполнении производственных задач.**

Тема 2.1. Контроль и оценка деятельности структурных подразделений.

**Раздел 3 Охрана труда при организации строительного производства**

Тема 3.1. Охрана труда

**Раздел 4 Обеспечение законности в сфере профессиональной деятельности**

Тема 4.1.Правовое обеспечение профессиональной деятельности

**Производственная практика (Организация деятельности структурных подразделений)**

**Виды работ:**

* Изучение нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
* Участие в планировании и организации управления деятельностью структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
* осуществление контроля деятельности структурных подразделений: организация и учет выполнения работ в соответствии с графиками;
* оформление документов по учёту рабочего времени; расстановка бригад;
* распределение производственных заданий; проведение производственного инструктажа;
* оформление заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ;
* изучение норм и расценок на выполненные работы;
* Изучение гражданского, трудового, административного законодательства;
* Изучение и использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;
* Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; участие в мероприятиях по аттестации рабочих мест;
* Оформление нарядов – допусков на выполнение строительно-монтажных работ.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **«Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»,**  в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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. |
| 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 |

**Аннотация** **программы профессионального модуля**

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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.  |

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя: паспорт программы, структуру и содержание, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего **344** часа, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося – **308** часов, включая:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **290** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **18** часов;

производственной практики – **36** часов.

# **Содержание профессионального модуля**

**МДК 04.01 Эксплуатация зданий**

**Раздел 1. Техническая эксплуатация зданий.**

Тема 1.1. Правовые и нормативные документы по эксплуатации зданий

Тема 1.2. Организация работ по технической эксплуатации зданий

Тема 1.3. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий

Тема 1.4. Диагностика технического состояния элементов эксплуатируемых зданий

Тема 1.5. Особенности сезонной эксплуатации жилых и общественных зданий

**Раздел 2 Инженерные сети и инженерное оборудование территорий зданий и стройплощадок**

Тема 2.1. Виды инженерных сетей и оборудования зданий.

**МДК.04.02 Реконструкция зданий**

Раздел 3 Оценка технического состояния зданий и сооружений

Тема 3.1. Способы оценки эксплуатационных характеристик элементов зданий.

**Раздел 4 Реконструкция зданий и сооружений**

Тема 4.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения при реконструкции и технической реставрации зданий

Тема 4.2. Восстановление эксплуатационных качеств конструкций

**Производственная практика**

**Виды работ**

* участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
* организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
* выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
* осуществление мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;
* осуществление мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений

 Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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 |
|  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 |

**Аннотация программы профессионального модуля**

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

 **(12680 Каменщик)**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь практический опыт** | Выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ. Производства общих каменных работ различной сложности. Выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня. Выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий. Производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки. Контроля качества каменных работ.Выполнения ремонта каменных конструкций. |
| **уметь** | Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ. Подбирать требуемые материалы для каменной кладки.Приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки. Организовывать рабочее место. Устанавливать леса и подмости. Читать чертежи и схемы каменных конструкций. Выполнять разметку каменных конструкций.Выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов. Создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ. Производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов. Пользоваться инструментом для рубки кирпича. Пользоваться инструментом для тески кирпича. Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками, выполнять армированную кирпичную кладку.Производить кладку стен облегченных конструкций. выполнять бутовую и бутобетонную кладки. Выполнять смешанные кладки. Выкладывать перегородки из различных каменных материалов. Выполнять лицевую кладку и облицовку стен. Устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен.Выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита. Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки естественного камня.Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня.Соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ.Выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. Производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов. Пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески, выполнять кладку карнизов различной сложности.Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и колонн прямоугольного сечения, выполнять декоративную кладку.Выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения.Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями. Монтаж фундаментов и стен подвала. Монтировать ригели, балки и перемычки. Монтировать лестничные марши, ступени и площадки.Монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники. Выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий.Пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб. Устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках.Производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций. Соблюдать безопасные условия труда при монтаже. Устраивать при кладке стен деформационные швы.Подготавливать материалы для устройства гидроизоляции.Устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов. Устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов.Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами. Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки. Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки. Проверять качество материалов для каменной кладки. Контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов. Контролировать вертикальность и горизонтальность кладки.Проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта.Выполнять геодезический контроль кладки и монтажа.Выполнять разборку кладки.Заменять разрушенные участки кладки.Пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы. Выполнять заделку концов балок и трещин; производить ремонт облицовки. |
| **знать** | Нормокомплект каменщика. Виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки. Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ. Правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления. Правила организации рабочего места каменщика. Виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации. Требования к подготовке оснований под фундаменты. Технологию разбивки фундамента. Порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов. Порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ. размеры допускаемых отклонений. Порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работОсновы геодезии. Правила техники безопасности при выполнении каменных работ. Правила чтения чертежей и схем каменных конструкций. Правила разметки каменных конструкций. Общие правила кладки.Системы перевязки кладки. Порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки. Правила и способы каменной кладки в зимних условиях, способы и правила устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технологию армированной кирпичной кладки. Технологию кладки стен облегченных конструкций. Технологию бутовой и бутобетонной кладки. Технологию смешанной кладки. Технологию кладки перегородки из различных каменных материалов. Технологию лицевой кладки и облицовки стен.Способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой. Технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита. Правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ. Особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. Способы и правила кладки колонн прямоугольного сечения. Способы и правила кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания. Технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала. Требования к заделке швов. Виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки. Способы и правила фигурной тески кирпича. Технологию кладки перемычек различных видов. Технологию кладки арок сводов и куполов. Порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности. Виды декоративных кладок и технологию их выполнения. Технологию кладки колодцев, коллекторов и труб. Способы и правила кладки из естественного камня надсводных строений арочных мостов.Способы и правила кладки из естественного камня труб, лотков и оголовков. Способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений. Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений. Производственную сигнализацию при выполнении такелажных работ. Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах. Виды монтажных соединений. Технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок. Технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников. Технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия. Способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ.Конструкции деформационных швов и технологию их устройства. Назначение и виды гидроизоляции. Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ. Технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов. Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами.Правила выполнения цементной стяжки.Требования к качеству материалов при выполнении каменных работ. Размеры допускаемых отклонений. Ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий. Способы разборки кладки. Технологию разборки каменных конструкций; способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд. Технологию заделки балок и трещин различной ширины. Технологию усиления и подводки фундаментов. Технологию ремонта облицовки. |

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **390** часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося – **210** часов, включая:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **194** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **16** часов;

учебной и производственной практики – **180** часов.

# **Содержание профессионального модуля**

**МДК 05. 01. Технология каменных работ.**

Тема 1.1. Оснащение и ведение процессов каменных работ.

Тема 1.2 Общие правила выполнения систем каменной кладки

Тема 1.3 Технология каменных работ различной сложности

Тема 1.4 Технология выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня

Тема 1.5 Технология выполнения ремонта каменной кладки

**МДК 05.02 Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий**

Тема 2.1 Основы геодезии

Тема 2.2Основные виды и технологии выполнения гидроизоляционных работ

Тема 2.3 Технология монтажа железобетонных или металлических элементов при возведении кирпичных зданий

**УП.05 Учебная практика**

**Виды работ**

Выполнение подготовительных работ

Производство общих каменных работ различной сложности

Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня.

Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий

Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.

Контроль качества каменных работ.

Выполнение ремонта каменных конструкций.

Выполнение квалификационной работы

**ПП. 05 Производственная практика**

**Виды работ**

1. Выполнение подготовительных работ

2.Производство общих каменных работ различной сложности

3. Выполнение каменных работ различной сложности

4. Выполнение сложных архитектурных элементов

5. Выполнение монтажных работ при возведении каменной кладки.

6. Выполнение гидроизоляционных работ

7. Выполнение ремонтных каменных работ

8. Контроль качества каменных конструкций

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение каменных работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 5.1 | Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ |
| ПК 5.2 | Производить общие каменные работы различной сложности |
| ПК 5.3 | Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня |
| ПК 5.4 | Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий |
| ПК 5.5 | Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки |
| ПК 5.6 | Контролировать качество каменной кладки |
| ПК 5.7 | Выполнять ремонт каменных конструкций |
|  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 |