

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

Цель дисциплины: вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и окружающей среды от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты гражданского населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организация и порядок призыва граждан на военную службу в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащений 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.

Содержание дисциплины:

Тема 1 Безопасность жизнедеятельности. Этапы взаимодействия человека с окружающей средой.

Тема 2 Классификация опасностей.

Тема 3 Чрезвычайные ситуации.

Тема 4 Атомная энергетика.  
Тема 5 Классификация источников риска.  
Тема 6 Глобальные экологические проблемы.  
Тема 7 Требования охраны труда на предприятиях и отраслях. Критерии безопасности.  
Тема 8 Правовые и нормативно-технические основы управления.  
Формируемые компетенции: ОК 1 – 9 ПК 1.4, 2.1, 2.2.

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Инженерная графика»**

Цель изучения учебной дисциплины: приобретение студентами знаний о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД, ГОСТ), технической документации и справочной литературе; правилах оформления технологической и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине Инженерная графика 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 для строительства.

Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел I. Правила оформления чертежей

Тема 1.1. Форматы. Основная надпись

Тема 1.2. Линии чертежа

Тема 1.3. Чертежные шрифты

Тема 1.4. Масштабы. Нанесение размеров

Тема 1.5. Геометрические построения

Раздел II. Основы проекционного черчения и технического рисования

Тема 2.1. Методы проецирования. Прямоугольные проекции. Проецирование моделей

Тема 2.2. Аксонометрические проекции

Раздел III. Основы технического черчения

Тема 3.1. Изображения

Тема 3.2. Разъемные и неразъемные соединения деталей

Раздел IV. Архитектурно-строительные чертежи

Тема 4.1. Особенности архитектурно-строительных чертежей

Тема 4.2. Условно графические обозначения и изображения

Тема 4.3. Планы этажей

Тема 4.4. Разрезы здания

Тема 4.5. Фасады

Тема 4.6. Понятие о покрытиях, скатах крыши и кровле

Тема 4.7. Чертежи подземной части зданий

Тема 4.8. Соединений элементов

Тема 4.9. Чтение чертежей

Раздел V. Чертежи и схемы по специальности

Тема 5.1. Общие сведения о чертежах генеральных планов

Тема 5.2. Выполнение чертежей и схем по специальности

Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК- 1.1-1.4.

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информатика» (МЕНД)

Целью изучения дисциплины «Информатика» является освоение студентами эффективных приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами вычислительной техники для решения коммуникативных задач современных технических средств и информационных технологий.

В результате освоения учебной 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.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Информация и информатика

Тема 1.1. Информатика как наука.

Тема 1.2. Информация. Методы ее представления, свойства информации.

Раздел 2. Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.

Тема 2.1. Структурная схема ПК. Программные и аппаратные средства ЭВМ.

Тема 2.2. Операционная и файловая система ЭВМ.

Раздел 3. Пакет MS Office.

Тема 3.1. Применение текстовых редакторов в профессиональной деятельности

Тема 3.2. Применение электронных таблиц для решения профессиональных задач.

Тема 3.3. Системы управления базами данных.

Тема 3.4. Графические редакторы.

Раздел 4. Основы компьютерной безопасности.

Тема 4.1. Защита информации на ПК

Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети.

Тема 5.1. Компьютерные сети. Интернет.

Раздел 6. Автоматизированные системы.

Тема 6.1. АРМ специалиста.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.4, 2.3, 3.1, 3.3, 4.4

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Целью изучения дисциплины является усвоение студентами теоретических знаний и приобретение умений использовать современные технологии в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент 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;

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;

технологии поиска информации;

технологии освоения пакетов прикладных программ.

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Тема 1.1 Информация и знания.

Тема 1.2 Информационные системы. Информационные технологии.

Раздел 2 Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.

Тема 2.1 Автоматизированные системы. Автоматизированные рабочие места.

Раздел 3 Технология обработки текстовой информации.

Тема 3.1 Обработка текстовых документов.

Раздел 4 Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности.

Тема 4.1 Прикладное программное обеспечение общего назначения.

Тема 4.2 Специальное прикладное профессиональное обеспечение и базы данных по объектам АПК.

Раздел 5 Интегрированные информационные системы в профессиональной деятельности.

Тема 5.1 Интегрированные информационные системы АПК.

Раздел 6 Система автоматизированного проектирования (САПР).

Тема 6.1 Системы автоматизированного проектирования AutoCAD.

Раздел 7 Телекоммуникационные технологии.

Тема 7.1 Телекоммуникационные технологии.

Раздел 8 Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности.

Тема 8.1 Пакеты прикладных программ по объектам АПК. Проблемно-ориентированные программы по отраслевым технологиям в АПК.

Раздел 9 Экспертные системы и системы поддержки принятия решений, моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.

Тема 9.1 Общие сведения об экспертных системах.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.3, 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1.

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Нормирование и ценообразование строительных работ и строительной  
продукции»

Цели задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять производственное задание рабочим и учитывать их выполнение;

- анализировать удельное соотношение трудоемкости работ в сборниках норм труда и их составные части;

- проводить технологический контроль нормативной документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности строительных работ;
- выполнять расчет числовых характеристик использования строительных машин;
- проводить фотоучет и хронометраж нормативных наблюдений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и содержание технического нормирования труда;
- принципы и методы технического нормирования труда;
- основные условия организации заработной платы;
- методы проведения нормативных наблюдений;
- классификацию затрат рабочего времени;
- классификацию машинного времени;
- методы расчета экономической эффективности труда;
- эффективные методы разработки норм труда

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Техническое нормирование труда в строительстве.

Тема 1.1 Основы технического нормирования.

Тема 1.2 Виды норм в строительстве.

Тема 1.3 Рабочее время рабочих и время использования машин

Тема 1.5 Нормирование труда инженерно-технических работников и служащих.

Раздел 2 Ценообразование в строительстве.

Тема 2.1 Система ценообразования в строительстве. Состав и структура сметной стоимости строительства.

Тема 2.2 Система сметных нормативов и их разновидности в строительстве (ГЭСН, ФЕР, ТЕР).

Тема 2.3 Сметная стоимость материалов, изделий и конструкций. Сметная стоимость затрат на эксплуатацию строительных машин.

Тема 2.4 Сметные расходы на оплату труда рабочих.

Тема 2.5 Накладные расходы в строительстве. Сметная прибыль

Тема 2.6 Состав сметной документации в строительстве. Локальные сметы.

Индексация сметной стоимости.

Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК- 2.3, 3.1-3.3

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы электротехники»

Рабочая программа учебной дисциплины ориентирована для достижения следующих целей: получение теоретических знаний и практических умений по процессам электротехнического преобразования энергии, конструкциям и характеристикам различных типов электрических машин и электротехнических устройств, применяемых в типовых схемах производства, распределения и потребления электроэнергии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать электрические схемы;
- вести оперативный учет работы энергетических установок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Основы электротехники.

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электрические измерения.  
Тема 1.3. Однофазные электрические цепи переменного тока.  
Тема 1.4. Трехфазные электрические цепи.  
Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы.  
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. Электронные приборы.  
Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК- 1.1-1.4.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Особенности проектирования  
строительных конструкций гражданских зданий»

Цель изучения дисциплины: приобретение студентами знаний и навыков теоретических и практических основ проектирование несущих конструкций, их классификации из различных материалов; общих понятий о проектировании и расчете конструкций многоэтажных зданий из искусственного камня и железобетона.

В результате изучения вариативной части цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине «Особенности проектирования строительных конструкций гражданских зданий» должен:

уметь:

- выполнять несложные расчеты и проектирование конструкций из дерева, пластмасс и читать рабочие чертежи и выполнять чертежи вышеперечисленных конструкций.

знать:

- основы проектирования конструкций из дерева, пластмасс и конструкций многоэтажных зданий из железобетона;

Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Проектирование плоскостных конструкций гражданских зданий из дерева и полимерных материалов.

Тема 1.1 Проектирование несущих конструкций.

Тема 1.2. Проектирование ограждающие конструкции.

Раздел 2. Проектирование конструкций многоэтажных зданий из железобетона.

Тема 2.1. Многоэтажные гражданские здания

Раздел 3. Проектирование каменных конструкций многоэтажных гражданских зданий.

Тема 4. Каменные элементы конструкций.

Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК- 1.1-1.4.

Аннотация к рабочей программе производственной практики  
(по профилю специальности)

по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

С целью овладения видом профессиональной деятельности: ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

студент в ходе учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;

уметь:

- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;

- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкций;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
  - рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
  - использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;

Задача производственной практики - освоение видов профессиональной деятельности, систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей, предусмотренных образовательным стандартом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений среднего профессионального образования в части освоения соответствующих общих (ОК) (или) профессиональных компетенций (ПК):

Виды работ:

1. Прохождение вводного инструктажа. Допуск к работе на рабочем месте.
2. Разработка узла фундамента здания по крайней оси.
3. Разработка узла опирания плиты перекрытия.
4. Анализ методики, используемой на предприятии по подбору материалов.
5. Сравнительный анализ применяемых строительных материалов.
6. Сравнительный анализ строительных конструкций для определения возможности их применения на объекте предприятия.
7. Выполнение чертежа элемента здания с использованием применяемой на предприятии информационной программы.
8. Выполнение технологической карты с использованием системы автоматизированного проектирования.
9. Выполнение схемы (эскиза) объемно-планировочного и конструктивного решения здания.
10. Выполнение чертежа плана крыши.
11. Расчет балки (металлической, ж/б, деревянной) конструкции здания.
12. Расчет плиты покрытия.
13. Выполнение чертежа стройгенплана.
14. Расчет и выполнение графика производства работ.
15. Квалификационный экзамен по ПМ.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.4.

Аннотация к рабочей программе производственной практики  
(по профилю специальности)

по ПМ.02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности: Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов студент в ходе производственной практики должен:

иметь практический опыт:

-организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

уметь:

-осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;

-осуществлять производство строительно-монтажных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями

контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;

- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Виды работ:

1. Составить перечень работ подготовительного периода для строящегося объекта.
2. Выполнить разбивочный чертеж строящегося здания.
3. Выполнить один из видов строительно-монтажных работ на участке.
4. Перенести главные оси здания на дно котлована.
5. Анализ имеющихся новых технологий которую можно применить на объекте.
6. Расчет выгоды предприятия от внедрения новой технологии.
7. Произвести замер объемов выполненных работ за одну смену.
8. Оформить акт на списание материалов по форме М-29.
9. Оформить смету на выполнение строительных работ в программе используемой на предприятии.
10. Произвести расчет расхода строительных материалов с применением программы информационного обеспечения.
11. Составить акт на скрытые работы.
12. Составить схем у пооперационного контроля на строительные работы (свайные, каменные, плотничные, опалубочные и др.).
13. Квалификационный экзамен по ПМ.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1-2.4

Аннотация к рабочей программе производственной практики  
(по профилю специальности)

по ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

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

иметь практический опыт:

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;
- контроля деятельности структурных подразделений;



-обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

уметь:

- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;
- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания;
- проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями)

Задача производственной практик – освоение видов профессиональной деятельности, систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей, предусмотренных образовательным стандартом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений среднего профессионального образования в части освоения соответствующих общих (ОК) (или) профессиональных компетенций (ПК):

Содержание практики:

1. Планирование деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
2. Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач.
3. Контролирование и оценка деятельности структурных подразделений.
4. Соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 3.1-3.4

Аннотация рабочей программы учебной практики  
УП.02.01 Учебная практика (полевая -геодезическая)

С целью овладения видом профессиональной деятельности Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации, ремонте и реконструкции строительных объектов студент в ходе производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

уметь:

- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;

Задача учебной практики – освоение видов профессиональной деятельности, систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в

рамках профессиональных модулей, предусмотренных образовательным стандартом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений среднего профессионального образования в части освоения соответствующих общих (ОК) (или) профессиональных компетенций (ПК):

Содержание практики:

1. Организация и выполнение подготовительных работ на строительной площадке.
2. Теодолитные работы: выполнение поверок теодолита.
3. Нивелирные работы: выполнение поверок нивелира.
4. Решение задач по выносу в натуру проектных величин.
5. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
6. Нивелирование поверхности по квадратам.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1-2.4.

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экономика организации»

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование представлений о принципах построения рыночной экономики;
- развитие качеств личности, значимых для профессиональной деятельности; творческого мышления; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач;

- овладение экономическими знаниями и умениями, должно содействовать формированию экономического мышления, использованию и применению экономических знаний в повседневной жизни;

- воспитание инициативности и творческого подхода к трудовой деятельности; трудовой дисциплины; ответственного отношения к процессу и результатам труда; умения работать в коллективе (и малых группах).

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

уметь:

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

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.

В ходе реализации дисциплины запланировано изучение следующих разделов и тем:

Раздел 1. Ресурсы организации.

Тема 1.1. Основные фонды строительной организации, показатели их использования.

Тема 1.2.оборотные средства строительной организации, показатели их использования.

Тема 1.3. Состав трудовых ресурсов организации.

Тема 1.4. Состав финансовых ресурсов организации.

Раздел 2. Ценообразование.

Тема 2.1. Механизмы ценообразования на строительную продукцию.

Раздел 3. Техничко-экономические показатели.

Тема 3.1. Основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации.

Раздел 4. Оплата труда.

Тема 4.1. Формы оплаты труда.

Раздел 5. Бизнес-планирование.

Тема 5.1. Методика разработки бизнес-плана.

Раздел 6. Менеджмент.

Тема 6.1. Содержание основных составляющих общего менеджмента .

Тема 6.2. Методология и технология современного менеджмента.

Тема 6.3. Характер тенденций развития современного менеджмента .

Тема 6.4. Требования, предъявляемые к современному менеджеру.

Раздел 7. Маркетинг.

Тема 7.1. Стратегия и тактика маркетинга.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9 ПК 2.3, 3.1 - 3.3.

## Аннотация к программе ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение государственной итоговой аттестации предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей техникума и работодателей, многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;

- содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по специальности - базовый.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового самостоятельно решать профессиональные задачи.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой

аттестации;

- материально-технические условия проведения государственной итоговой аттестации;
- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии;
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык» (ОГСЭД)

Цель изучения дисциплины: формирование навыков общения на иностранном языке: фонетики, лексики, фразеологии, грамматики; формирование основ делового языка по специальности; обучение лексике, фразеологическим оборотам и терминам; формирование навыков в технике перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов; формирование навыков профессионального общения.

В результате изучения 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.

Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1 Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества).

Тема 1.2 Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе.

Раздел 2. Развивающий курс.

Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день.

Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни.

Тема 2.3 Город, деревня, инфраструктура.

Тема 2.4 Досуг.

Тема 2.5 Новости, средства массовой информации.

Тема 2.6 Природа и человек (климат, погода, экология).

Тема 2.7 Образование в России и зарубежом, среднее профессиональное образование.

Тема 2.8 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.

Тема 2.9 Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).

Тема 2.10 Научно-технический прогресс.

Тема 2.11 Профессии, карьера.

Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм.

Тема 2.13 Искусство и развлечения.

Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты.

Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «История» (ОГСЭД)

Цель изучения дисциплины: формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI в.в.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, 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 в.в. 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е г.г.

Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м г.г.

Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х г.г.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е г.г. XX века.

Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 2.4 Развитие культуры в России.

Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире.

Формируемые компетенции: ОК 1-9.

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Компьютерная графика в строительстве»

Цель изучения учебной дисциплины: приобретение студентами знаний с использованием компьютерной графики в строительстве (AutoCAD) при проведении предпроектных исследований и в разработке проектных решений; современных методах информационного обеспечения процесса архитектурно-строительного проектирования.

В результате освоения вариативной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине Компьютерной графики в строительстве (AutoCAD) должен уметь:

-разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий - пакета автоматизированного проектирования AutoCAD.

-выполнять чертежи: проектировать, строить и редактировать в дух мерном пространстве, планы, фасады, разрезы, схемы с помощью информационных технологий.

знать:

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

-основные команды при работе в графическом редакторе AutoCAD: команды редактирования, команды управления экраном;

-основные приемы работы системы AutoCAD;

-технологию разработки графических конструкторских документов сферы AutoCAD.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Информационные технологии Архитектурно-строительного проектирования.

Тема 1.1. Системы автоматизированного проектирования.

Раздел 2. Программный пакет AutoCAD.

Тема 2.1. Интерфейс и основные функции программы.

Тема 2.2. Основы работы в программе AutoCAD.

Тема 2.3. Масштабы и режимы привязки.

Тема 2.4. Работа со слоями. Вставка, внедрение и связывание объектов.

Тема 2.5. Выполнение надписей.

Тема 2.6. Видовые экраны.

Раздел 3. Выполнение чертежа одноэтажного здания.

Тема 3.1. План, фасад, разрез.

Раздел 4. Вывод чертежей на печать.

Тема 4.1. Работа с периферийными устройствами.

Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК- 1.1-1.4

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы геодезии»

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

-формирование представлений об основных задачах геодезии как науки для обслуживания строительства, о методах и принципах выполнения топографо-геодезических работ на строительной площадке;

-развитие логического мышления, пространственного воображения на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

-овладение геодезическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения разделов и тем профессиональных модулей, а также для применения в будущей профессиональной деятельности;

- воспитание средствами учебной дисциплины понимания значимости её для научно-технического прогресса в области строительства.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

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 окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования; знать: основные понятия и термины, используемые в геодезии; назначение опорных геодезических сетей; масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; систему плоских прямоугольных координат; приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; виды геодезических измерений.

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Топографические карты, планы 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 Прямая и обратная геодезические задачи

Раздел 2 Геодезические измерения  
Тема 2.1 Классификация и виды геодезических измерений. Линейные измерения  
Тема 2.2 Угловые измерения  
Тема 2.3 Геометрическое нивелирование  
Раздел 3 Понятие о геодезических съемках  
Тема 3.1 Общие сведения о геодезических съемках  
Тема 3.2 Теодолитные ходы. Камеральные работы при проложении теодолитных ходов  
Раздел 4 Элементы инженерно-геодезических разбивочных работ  
Тема 4.1 Содержание и технология работ по выносу проектных элементов в натуру  
Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК 1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4, 4.2.

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы философии»

Цель изучения дисциплины: формирование представлений о предмете философии и значении философского знания в современной культуре, понятие об исторических типах философии, концепциях и направлениях философской мысли, воспитание культуры разумного мышления.

В результате изучения 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.

Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Предмет философии и ее история.

Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии.

Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия.

Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени.

Тема 1.4 Современная философия.

Раздел 2. Структура и основные направления философии.

Тема 2.1 Методы философии и ее внутреннее строение.

Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания.

Тема 2.3 Этика и социальная философия.

Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и ее значение.

Формируемые компетенции: ОК 1-9.

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Оценка технического состояния жилых и общественных зданий»

Цель изучения дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков при освоении ими методов обследования производственной среды и технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений различного функционального назначения.

В результате изучения учебной дисциплины должен:

уметь:

- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;

знать:

- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;

Содержание дисциплины:

ВВЕДЕНИЕ: Значение оценки технического состояния жилых и общественных зданий. Природно-климатические и другие факторы, условия в Московском регионе.

Раздел 1. Проведение мероприятий по оценке технического состояния зданий и сооружений

Тема 1.1. Цели и задачи оценки технического состояния зданий и сооружений.

Тема 1.2 Методы и средства оценки технического состояния зданий и сооружений.

Тема 1.3. Параметры характеризующие физико – механические свойства материалов конструкций.

Тема 1.4. Методы оценки состояния конструкций здания

Тема 1.5 Методы оценки физического износа конструктивных элементов.

Тема 1.6. Методы оценки физического износа здания в цел

Тема 1.7 Моральный износ.

Тема 1.8. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений

Раздел 2. Модернизация и реконструкция зданий

Тема 2.1 Основные виды и методы реконструкции зданий и сооружений.

Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК- 2.3, 3.1-3.3

#### Аннотация к рабочей программе 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:

- по подбору строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- по разработке архитектурно-строительных чертежей;
- по выполнению расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;
- по разработке и оформлению отдельных частей проекта производства работ.

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- разрабатывать узлы на стадии рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;



- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
  - выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
  - выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
  - выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
  - применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
  - подсчитывать нагрузки, действующие на конструкции;
  - по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
  - выполнять статический расчет;
  - проверять несущую способность конструкций;
  - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
  - определять размеры подошвы фундамента;
  - выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
  - рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
  - использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
  - читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
  - подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
  - разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
  - оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
  - использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;
- знать:
- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
  - основные конструктивные системы и решения частей зданий;
  - основные строительные конструкции зданий;
  - современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
  - принцип назначения глубины заложения фундамента;
  - конструктивные решения фундаментов;
  - конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
  - основные узлы сопряжений конструкций зданий;
  - основные методы усиления конструкций;
  - нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
  - особенности выполнения строительных чертежей;
  - графические обозначения материалов и элементов конструкций;
  - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
  - понятия о проектировании зданий и сооружений;
  - правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
  - порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
  - профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
  - задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
  - способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;

- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1 Подбор строительных конструкций и разработка архитектурно-строительных чертежей.

Тема 1.1 Строительные материалы и изделия.

Тема 1.2 Архитектура зданий.

Тема 1.3 Инженерная геодезия.

Тема 1.4 Инженерные сети и оборудование территории зданий.

Тема 1.5 Нормативно-техническая документация на проектирование и реконструкцию зданий.

Тема 1,6 Инженерная графика.

Тема 1.7 Профессиональные системы автоматизированного проектирования.

Работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей

Тема 1.8 Основы градостроительства.

Тема 1.9 Инженерная геодезия.

Раздел 2 Расчет и проектирование строительных конструкций.

Тема 2.1 Строительные конструкции и изделия.

Тема 2.2 Устройство искусственных оснований.

Тема 2.3 Проектирование свайных фундаментов.

Тема 2.4 Нормативно-техническая документация на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований.

Тема 2.5 Профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций.

МДК.01.02 «Проект производства работ»:

Раздел 3 Разработка проекта производства работ

Тема 3.1 Проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР).

Тема 3.2 Основы поточной организации строительства.

Тема 3.3 Календарное и сетевое планирование.

Тема 3.4 Строительный генеральный план (СПГ)

Тема 3.5 Профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

Формируемые компетенции: ОК 1 – 9 ПК 1.1-1.4

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

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

**Цель профессионального модуля:** освоение основного вида профессиональной деятельности - организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и формирование соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

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

**иметь практический опыт:**

участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;

организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;

выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;

осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;

осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;

**уметь:**

выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;

устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;

вести журналы наблюдений;

работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;

определять сроки службы элементов здания;

применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;

заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;

заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;

устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;

составлять графики проведения ремонтных работ;

проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;

проводить работы текущего и капитального ремонта;

выполнять обмерные работы;

оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;

оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;

выполнять чертежи усиления различных элементов здания;

читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

**знать:**

аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;

конструктивные элементы зданий;

группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;

инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий-и сооружений;

методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;

требования нормативной документации;

систему технического осмотра жилых зданий;

техническое обслуживание жилых домов;

организацию и планирование текущего ремонта;

организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;

методику подготовки к сезонной эксплуатации здания;

порядок приемки здания в эксплуатацию;

комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;

виды инженерных сетей и оборудования зданий;

электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;

методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;

средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;

параметры испытаний различных систем;

методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;

основные методы оценки технического состояния зданий;

основные способы усиления конструкций зданий;

объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;

проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;

методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.

#### **Содержание модуля:**

В ходе реализации программы профессионального модуля запланировано изучение следующих разделов и тем:

#### **Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений.**

Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Тема 1.2 Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий и сооружений

#### **Раздел 2. Проведение мероприятий по оценке технического состояния зданий и сооружений**

Тема 2.1 Оценка технического состояния зданий и сооружений.

#### **Раздел 3. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений**

Тема 3.1 Реконструкция зданий и сооружений.

Тема 3.2 Восстановление и реконструкция инженерных сетей и оборудования зданий.

Тема 3.3 Охрана труда при выполнении работ по реконструкции зданий и сооружений.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9 ПК 4.1 - 4.4

## строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Цель профессионального модуля: освоение основного вида профессиональной деятельности - организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений и формирование соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

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

### **иметь практический опыт:**

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;

- обеспечения деятельности структурных подразделений; - контроля деятельности структурных подразделений;

- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

### **уметь:**

- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;

- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;

- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;

- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;

- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;

- устанавливать производственные задания;

- проводить производственный инструктаж;

- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);

- делить фронт работ на захватки и делянки;

- закреплять объемы работ за бригадами;
  - организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
  - обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
  - обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
  - защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;
- организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;
  - пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;
  - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
  - обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- проводить аттестацию рабочих мест;
  - разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
  - вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- В - проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

**Знать:**

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест; принципы и методы планирования работ на участке;
- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач; нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих; общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
- нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
- основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды;

- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- технику безопасности при производстве работ;
- организацию производственной санитарии и гигиены.

В ходе реализации программы профессионального модуля запланировано изучение следующих разделов и тем.

### **Раздел 1 Управление деятельностью структурных подразделений**

Тема 1.1 Основные положения

Тема 1.2 Организационные структуры управления строительным производством

Тема 1.3 Организация материально-технического обеспечения строительного производства

Тема 1.4 Управление строительным производством Тема 1.5 Организация труда рабочих

### **Раздел 2 Управление строительством** Тема 2.1 Общие сведения о менеджменте

### **Раздел 3 Основы права** Тема 3.1 Основы права

### **Раздел 4 Обеспечение безопасности строительства**

Тема 4.1 Охрана труда

Тема 4.2 Безопасное ведение работ на строительной площадке

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 3.1 - 3.4

#### Аннотация к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности)

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате производственной практики должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдение за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;

- устанавливать и устранять причины вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструкций элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

знать:

- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требование нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий

Задача производственной практик - освоение видов профессиональной деятельности, систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей, предусмотренных образовательным стандартом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений среднего профессионального образования в части освоения соответствующих общих (ОК) (или) профессиональных компетенций (ПК)

Содержание практики:

5. Участие в работе по: диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений.
6. Организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; Выполнению по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений.



7. Осуществлению мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий.
8. Осуществлению мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.  
Формируемые компетенций: ОК 1-9, ПК 4.1-4.4  
Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) по ПМ 05.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Целью производственной практики является:

подготовка высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях и формировать у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства

Задачи практики:

- развитие профессионального мышления;
- приобретение умений и навыков по ремонту и эксплуатации зданий и сооружений
- отработка умений выполнения регламентных работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту зданий и сооружений.

Этапы практики:

1. Подготовительный
2. Ознакомительный
3. Производственный
4. Обработка и анализ полученной информации
5. Оформление отчета

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.4, 3.4



ответственность.
ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий 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 Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
ПК 3.3 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
ПК 3.4 Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
ПК 4.1 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
ПК 4.2 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 4.3 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Техническая механика»

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование представления об общих законах движения и равновесия материальных тел, о видах деформаций и основных расчётах на прочность, жёсткость и устойчивость элементов сооружений;
- развитие логического мышления, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение знаниями и умениями, необходимыми для выполнения расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружения; подвизаться государственными стандартами, строительными нормами и правилами, и другой нормативной литературой, знать основные понятия, законы и методы механики деформируемого твердого тела;
- воспитание культуры личности, понимание значимости дисциплины для обеспечения качества и долговечно элементов и конструкций, применяемых в строительстве.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

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.;

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.

Содержание дисциплины:

Раздел 1 Теоретическая механика.

Тема 1.1 Введение. Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2 Плоская и пространственная система делящихся сил.

Тема 1.3 Пара сил.

Тема 1.4 Плоская и пространственная система произвольного расположения сил.

Тема 1.5 Центр тяжести тела. Центр тяжести плоских фигур.

Тема 1.6 Устойчивость равновесия. Основы кинетики и динамики.

Раздел 2 Сопротивление материалов.

Тема 2.1 Основные положения.

Тема 2.2 Растяжение и сжатие.

Тема 2.3 Практические расчеты на срез и снятие.

Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 2.5 Поперечный изгиб прямого бруса.

Тема 2.6 Сдвиг и кручение брусьев крутого сечения.

Тема 2.7 Сложное сопротивление.

Тема 2.8 Устойчивость центрально-сжатых стержней.

Тема 2.9 Понятие о действиях динамических и повторно-переменных нагрузок.

Раздел 3 Статика сооружений.

Тема 3.1 Основные положения.

Тема 3.2 Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем.

Тема 3.3 Многопролётные статически определимые (шарнирные) балки.

Тема 3.4 Статически определимые плоские рамы.

Тема 3.5 Трехшарнирные арки.

Тема 3.6 Статически определите: плоские фермы.

Тема 3.7 Определение перемещений в статически-определяемых плоских системах.

Тема 3.8 Основы расчета статически неопределимых систем методом сил.

Тема 3.9 Неразрезные балки.

Тема 3.10 Подпорные стены.

Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК- 1.1,1.3,4.1, 4.4.

Аннотация к рабочей программе учебной практики  
по ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;

уметь:

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях; - устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания; читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

Содержание практики:

1. Выполнение осмотров.
2. Выполнение обмерных работ.
3. Расчет объемов ремонтных работ.
4. Определение физического износа по визуальному осмотру.
5. Оформление документации по обследованию здания.

Формируемые компетенции ОК 1-9; ПК 4.1 – 4.4.

Аннотация к рабочей программе учебной практики  
по ПМ.05 Выполнение работ по профессии штукатур

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии штукатур студент в ходе учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ; - выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности; - выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;

- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;
- уметь:
- организовывать рабочее место;
- присчитывать объемы работ и потребности в материалах; определять пригодность применяемых материалов;
- выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом; - приготавливать растворы из сухих растворных смесей;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;
- вытягивать тяги с разделкой углов;
- наносить на поверхности растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей; наносить гипсовые шпатлевки;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;

Содержание практики:

6. Проведение организационных мероприятий.
7. Приготовление растворов из сухих растворных смесей.
8. Подготовка поверхностей под оштукатуривание.
9. Нанесение, рзравнивание раствора. Затирка и заглаживание штукатурного слоя.
10. Нанесение, рзравнивание раствора. Затирка и заглаживание штукатурного слоя.
11. Контроль качества оштукатуренных поверхностей.

Формируемые компетенции ОК 1-9 ПК 1.1-1.4, 2.4, 3.4

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»

Цель изучения дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, всестороннего развития, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1 Общая физическая подготовка.

Тема 2.2 Лёгкая атлетика.

Тема 2.3 Спортивные игры.

Тема 2.4 Аэробика (девушки).

Тема 2.4 Атлетическая гимнастика (юноши).

Тема 2.5 Лыжная подготовка.

Тема 2.6 Плавание.

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.

Тема 3.2 Военно – прикладная физическая подготовка.

Формируемые компетенции: ОК 2, 3, 6.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика» (МЕНД)

Цель изучения дисциплины - формирование основ высшей математики, теории вероятностей; развитие логического и алгоритмического мышления, необходимого для решения задач по специальности.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Математический анализ

Тема 1.1 Числовые функции одной переменной. Производные и дифференциалы функций.

Тема 1.2 Применение производной.

Тема 1.3 Функции нескольких переменных.

Тема 1.4 Неопределенный и определённый интегралы. Основные методы интегрирования. Приложение интегралов для решения задач.

Тема 1.5 Определение и вычисление двойного интеграла.

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии.

Тема 2.1 Векторы. Скалярное, векторное, смешанное произведения и их свойства.

Тема 2.2 Уравнение линии. Способы задания уравнений линии.

Тема 2.3 Прямая на плоскости и в пространстве.

Раздел 3. Основы дискретной математики.

Тема 3.1. Множества и отношения. Графы.

Раздел 4. Элементы теории вероятностей.

Тема 4.1 Основные понятия комбинаторики. События. Виды событий. Определение вероятности.

Тема 4.2 Основные теоремы теории вероятности и их следствия.

Раздел 5. Элементы математической статистики.

Тема 5.1 Элементы математической статистики. Случайные величины. Числовые характеристики СВ.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.3-2.4, 4.1-4.4.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Цель профессионального модуля: освоение основного вида профессиональной деятельности - выполнение работ по одной или нескольких профессиям рабочих, должностям служащих и формирование соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 штукатурных работ;
- выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;
- выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;
- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;
- выполнения подготовительных работ при производстве малярных работ;
- окрашивание поверхности различными малярными составами;
- оклеивание поверхности различными материалами;
- выполнение ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей;

уметь:

- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- изготавливать вручную драночные щиты;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- металлические сетки по готовому каркасу;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом;
- пробивать гнезда вручную с постановкой пробок;
- окопачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- промаячивать поверхности с защитой их полимерами;
- приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать растворы из сухих растворных смесей;
- приготавливать декоративные и специальные растворы;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- обмазывать раствором проволочные сетки;
- подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности;
- отделывать откосы, заглушины и отливы сборными элементами;
- железнить поверхности штукатурки;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;
- разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;
- выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различных сложностей;
- наносить на поверхности декоративные растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом;
- отделывать фасады декоративной штукатуркой;
- торкретировать поверхности с защитой их полимерами;
- покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенонепроницаемыми растворами;
- вытягивать тяги с разделкой углов;
- вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделывать швы между гипсокартонными листами;



- контролировать качество штукатурок;
- выполнять беспесчаную накрывку;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить гипсовые шпатлевки;
- наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;
- ремонтить поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- читать архитектурно-строительные чертежи;
- организовать рабочее место;
- просчитать объемы работ и потребности материалов;
- экономно расходовать материалы;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- очищать поверхности инструментами и машинами;
- сглаживать поверхности;
- подмазывать отдельные места;
- соскабливать старую краску и набел с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- предохранять поверхности от набрызгов краски;
- подготавливать различные поверхности к окраске;
- оклеивать поверхности макулатурой;
- подготавливать различные поверхности к оклейке обоями;
- подготавливать обои к работе;
- приготавливать нейтрализующие растворы;
- приготавливать шпаклевочные составы;
- приготавливать грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту;
- приготавливать окрасочные составы необходимого тона;
- приготавливать клей;
- контролировать качество подготовки и обработки поверхности;
- осуществлять обработку поверхности олифой;
- протравливать штукатурки нейтрализующим раствором;
- грунтовать поверхности кистями, валиками, краскопультом с ручным приводом;
- шпатлевать и шлифовать поверхности вручную и механизированным способом;
- окрашивать различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами;
- покрывать поверхности лаком на основе битумов вручную;
- вытягивать филенки;
- выполнять декоративное покрытие поверхностей под дерево и камень;
- отделывать поверхности по эскизам клеевыми составами в 2-4 тона;
- отделывать поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками;
- контролировать качество окраски;
- наносить клеевые составы на поверхности;
- оклеивать потолки обоями;
- оклеивать стены различными обоями;
- контролировать качество обойных работ;
- ремонтить оклеенные поверхности обоями и пленками;
- ремонтить окрашенные поверхности различными малярными составами;
- контролировать качество ремонтных работ;
- соблюдать безопасные условия труда;
- знать:
- основы трудового законодательства;
- правила чтения чертежей;

- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
- основы экономики труда;
- правила техники безопасности;
- технологии подготовки различных поверхностей;
- виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных и облицовочных работ;
- свойство материалов, используемых при штукатурных, облицовочных работах;
- наименование, назначения и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;
- способы устройств вентиляционных коробов;
- способы промаячивания поверхностей;
- приемы и разметки, разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;
- способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;
- устройство и принцип действия машин и механизмов;
- устройство шаблонов для вытягивания тяг;
- свойство основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;
- виды, назначение, состав и способы приготовления растворов из сухих смесей;
- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;
- основные материалы, применяемые при производстве штукатурных, облицовочных работ;
- технология и устройство марок маяков;
- технология отделки оконных и дверных проемов;
- технологическая последовательность обычного оштукатуривания поверхностей;
- технологии выполнения декоративных штукатурок;
- технологии выполнения специальных штукатурок;
- технологии вытягивания тяг и падуг;
- технологии облицовывания стен гипсокартонными листами;
- технологии облицовочных работ;
- технологии отделки швов различными материалами;
- технику безопасности при выполнении штукатурных работ;
- основные материалы, применяемые при отделке штукатурок;
- технологии выполнения гипсовой штукатурки;
- технику безопасности при отделке штукатурки;
- виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки;
- требования строительных норм и правил к качеству штукатурок;
- виды основных материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ;
- требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ;
- способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание поверхностей;
- назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов;
- устройство и правила эксплуатации передвижных малярных станций, агрегатов;
- способы копирования и вырезания трафаретов;
- способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание;
- устройство механизмов для приготовления и перемешивания шпаклевочных составов;
- способы приготовления окрасочных составов;
- способы подбора окрасочных составов;
- правила цветообразования и приемы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия;
- требования, предъявляемые к качеству материалов;

- требования санитарных норм и правил при производстве малярных работ;
- основные требования, предъявляемые к качеству окрашивания;
- свойства основных материалов и составов применяемых при производстве малярных работ;
- технологическую последовательность выполнения малярных работ;
- способы выполнения малярных работ под декоративное покрытие;
- виды росписей;
- способы вытягивания филенок;
- виды, причины и технологию устранения дефектов;
- контроль качества малярных работ;
- правила техники безопасности при выполнении малярных работ;
- технологию оклеивания потолков и стен обоями и пленками;
- виды обоев;
- принцип раскроя обоев;
- условия оклеивания различных видов обоев и пленок;
- виды, причины и технологии устранения дефектов;
- правила техники безопасности при выполнении обойных работ;
- технологию ремонта поверхностей, оклеенных различными материалами, окрашенных водными и неводными составами;
- требования санитарных норм и правил к ремонту оклеенных и окрашенных поверхностей.

Содержание модуля:

Раздел 1. МДК 05. 01. Технология штукатурных работ

Тема 1.1 Вводное занятие. Безопасность труда при производстве штукатурных работ.

Инструктаж.

Тема 1.2 Ознакомление и подготовка инструмента, инвентаря, приспособлений к выполнению штукатурных работ

Тема 1.3 Технология подготовки под оштукатуривание камневидных поверхностей

Тема 1.4. Технология подготовки под оштукатуривание разнородных поверхностей и металлических поверхностей

Тема 1.5. Технология подготовки под оштукатуривание деревянных поверхностей

Тема 1.6. Технология подготовки под облицовку вертикальных и горизонтальных поверхностей

Тема 1.7. Технология провешивания вертикальных и горизонтальных поверхностей под оштукатуривание и облицовку поверхностей

Тема 1.8. Технология выполнения марок и маяков из штукатурного раствора

Тема 1.9. Приготовление штукатурных растворов вручную

Тема 1.10 Простая штукатурка вертикальных поверхностей

Тема 1.11. Улучшенная штукатурка вертикальных поверхностей

Тема 1.12 Отделка поверхностей облицовочными листами сухой штукатуркой (ГВЛ)

Тема 1.13 Оштукатуривание оконных откосов и дверных откосов

Тема 1.14 Технология облицовки вертикальных и горизонтальных поверхностей облицовочной плиткой

Тема 1.15 Технология оштукатуривания ниш

Тема 1.16 Технология оштукатуривания колонн

Тема 1.17 Технология оштукатуривания простейших прямолинейных тяг

Раздел 2 МДК 05. 02. Технология малярных работ

Тема 2.1 Вводное занятие. Техника безопасности при выполнении малярных работ

Тема 2.2 Подготовка инструмента, инвентаря, приспособлений для выполнения малярных работ

Тема 2.3. Технология подготовки оштукатуренной поверхности под окраску

Тема 2.4. Технология подготовки старых поверхностей под окраску

Тема 2.5. Технология частичного шпатлевания горизонтальных и вертикальных поверхностей  
Тема 2.6. Технология сплошного шпатлевания горизонтальных поверхностей  
Тема 2.7. Технология сплошного шпатлевания вертикальных поверхностей  
Тема 2.8. Технология сплошного шпатлевания оштукатуренной поверхности  
Тема 2.9. Общие сведения окрасочных составов их назначение, применение, хранение. Технология приготовления окрасочных составов  
Тема 2.10. Технология выполнения окраски водными составами оштукатуренных поверхностей  
Тема 2.11. Технология подготовки деревянных поверхностей под окраску. Зачистка, проолифка деревянных поверхностей.  
Тема 2.12. Технология частичного шпатлевания деревянных поверхностей и изделий, шлифование поверхностей  
Тема 2.13. Технология сплошного шпатлевания деревянных поверхностей и изделий, шлифовка, грунтовка деревянных поверхностей  
Тема 2.14. Технология окраски поверхностей не водными окрасочными составами  
Тема 2.15. Подготовка поверхностей под оклейку обоями и пленками  
Тема 2.16. Приготовление клеящих составов и подготовка обоев и пленок  
Тема 2.17. Технология оклеивания поверхностей обыкновенными бумажными обоями.  
Дефекты и требования к качеству оклеенных поверхностей.  
Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1- 2.4, 3.4.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и  
реконструкции строительных объектов**

Цель профессионального модуля: освоение основного вида профессиональной деятельности - выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов и формирование соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

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

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

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

**иметь практический опыт:**

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ;

**уметь:**

- читать генеральный план;

- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
  - осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
  - осуществлять производство строительно-монтажных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
  - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов. Изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;
- знать:**
- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода в строительстве;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;

- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительномонтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;

- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

#### **Содержание модуля:**

В ходе реализации программы профессионального модуля запланировано изучение следующих разделов и тем:

#### **Раздел 1 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

Тема 1.1 Основные положения строительного производства

Тема 1.2 Инженерная подготовка строительной площадки

Тема 1.3 Общие сведения о строительных машинах

Тема 1.4 Технология строительного производства

Тема 1.4.1 Земляные работы

Тема 1.4.2 Технология устройства фундаментов

Тема 1.4.3 Каменные работы

Тема 1.4.4 Деревянные работы

Тема 1.4.5 Сварочные работы

Тема 1.4.6 Бетонные и железобетонные работы

Тема 1.4.7 Технология монтажа строительных конструкций

Тема 1.4.8 Технология устройства защитных и изоляционных покрытий.

Тема 1.4.9 Отделочные покрытия.

Тема 1.5 Геодезическое обеспечение процессов подготовительного периода.

Тема 1.5.1 Геодезическое обеспечение строительных процессов.

Тема 1.6 Проектирование технологической карты.

#### **Раздел 2 Учет и контроль технологических процессов**

Тема 2.1 Контроль качества технологических процессов

Тема 2.2 Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов. Тема 2.3

Операционный контроль качества

Тема 2.4 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве

Тема 2.5 Геодезическое обеспечение

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9 ПК 2.1 - 2.4

Аннотация к рабочей учебной программе производственной практики (преддипломной)

Целью производственной практики (преддипломной) является:

- обобщение, закрепление и совершенствование в условиях производства знаний, полученных обучающимися при изучении общепрофессиональных дисциплин,
- приобретение навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком;
- углубление первоначального профессионального опыта, приобретенного в процессе учебной и производственной (по профилю специальности) практик;
- ознакомление на производстве с передовыми технологиями, организацией труда и экономикой дорожной отрасли;
- проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор и подготовка материалов к государственной итоговой аттестации в условиях конкретной организации.



Задачами производственной практики (преддипломной) практики по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации;
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе дипломного проектирования;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом, задания для которой выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной);
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального профессионального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме дипломного проекта;
- выбор оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники в области строительства зданий и сооружений для выполнения дипломного проекта.

В ходе освоения программы преддипломной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- работы в коллективе
- в ведении строительно-монтажных работ;
- в проектировании зданий и сооружений;

уметь:

- оформляться на работу;
- оформлять документацию при проверке качества работ, мероприятий по охране труда и технике безопасности;
- читать проектную документацию, используемую при строительстве объекта и пользоваться ею;
- осуществлять входной и операционный контроль;
- организовывать рабочее место;
- планировать время, исходя из производственных заданий;
- выполнять строительно-монтажные работы с требуемым качеством;
- участвовать в приемочном контроле;
- выполнять проектировочные работы;

Наименование разделов и тем рабочей программы практики

Раздел 1 Оформление на работу, вводный инструктаж по технике безопасности.

Раздел 2 Ознакомление с организацией и ее производственной базой.

Раздел 3 Ознакомление с объектом практики.

Тема 3.1 Техническая документация, мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Тема 3.2 Система оценки контроля качества работ на объекте.

Тема 3.3 Организация строительной (проектной) площадки, ее оснащение. Ознакомление с работой основных отделов.

Раздел 4. Работа в качестве дублера мастера по эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

Раздел 5 Сбор материала для дипломного проектирования.

Тема 5.1 Систематизация материала, собранного для дипломного проектирования и оформление отчета.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1- 2.4, 3.1-3.4, 4.1-4.4.

Аннотация рабочей программы дисциплины

## ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ

Цель изучения дисциплины: содействие студентам в профессиональной адаптации путем формирования у них компетенций в сфере личностного и профессионального самоопределения.

Задачи изучения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;
- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;
- на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;
- планировать и составлять временную перспективу своего будущего;
- успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде;

знать:

- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;
- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;
- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;
- основные принципы и технологии выбора профессии;
- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Мои возможности

Тема 1.1 Введение в курс. Пути получения образования.

Тема 1.2. Самооценка и уровень притязаний

Тема 1.3. Темперамент и профессия.

Тема 1.4. Эмоции и чувства, их влияние на жизнь человека.

Тема 1.5. Эмоции и чувства. Эмоциональный интеллект.

Тема 1.6. Стресс. Тревожность.

Тема 1.7. Мышление и воображение.

Тема 1.8. Внимание и память

Тема 1.9. Уровень внутренней свободы

Тема 1.10. Обобщающее занятие по теме «Что я знаю о своих возможностях?».

Раздел 2. Знания о профессиях

Тема 2.1. Классификации профессий

Тема 2.2. Определение типа профессии

Тема 2.3. «Пирамида Климова»

Тема 2.4 «Формула профессии»

Тема 2.5. Профессиональный тип личности

Тема 2.6. Профессия, специальность, должность

Тема 2.7. Определение профессии

Тема 2.8. Интересы и склонности в выборе профессии.

Тема 2.9. Обобщающее занятие по теме «Что я знаю о профессиях?»

Тема 2.10. Обобщающее занятие по итогам года

Формируемые компетенции: ОК 1