

КОМИТЕТ ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
«СОСНОВОБОРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

## **АННОТАЦИИ К ПРОГРАММАМ**

### **Основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена**

направление подготовки

**08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И  
СООРУЖЕНИЙ**

Квалификация – техник-строитель

Форма обучения очная

г. Сосновый Бор

2020 г.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы философии»**

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально - экономического цикла.

### В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст.

Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

в различных контекстах

*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.

Условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.

Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности.

Традиционные общечеловеческие ценности, как основу поведения в коллективе, команде.

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 48 часов

Обязательная аудиторная – 45 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 3 часа

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально - экономического цикла.

В результате освоения 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

Определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом

контексте

Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию

*знать:*

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

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

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

Назначение международных организаций и основные направления их деятельности

Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций

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

Ретроспективный анализ развития отрасли.

#### Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 51 час*

*Обязательная аудиторная – 48 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 3 часа*

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

#### Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

#### Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально - экономического цикла.

## В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы,
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы,

*знать:*

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика),
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности,
- особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.

## Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 226 часов*

*Обязательная аудиторная – 181 час*

*Самостоятельная работа обучающегося – 45 часов*

Форма контроля – дифференцированные зачеты, экзамен

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»**

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально - экономического цикла.

### В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

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

Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.

Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)

*знать:*

Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

Основы здорового образа жизни.

Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности).

Средства профилактики перенапряжения.

### Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 196 часов*

*Обязательная аудиторная – 196 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося –*

Форма контроля – дифференцированный зачет

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Психология общения»**

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально - экономического цикла.

### В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности,
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

*знать:*

- психологические основы деятельности коллектива,
- психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности,
- роли и ролевые ожидания в общении,
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
- этические принципы общения.

### Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 60 часов*

*Обязательная аудиторная – 58 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 2 часа*

Форма контроля – дифференцированный зачет

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»**

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего гуманитарного и социально - экономического цикла.

### В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи
- пользоваться словарями русского языка,
- владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности,
- находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов,
- определять функционально-стилевую принадлежность слова;
- определять слова, относимые к авторским новообразованиям,
- пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике,
- использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях,
- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста;
- выявлять грамматические ошибки в тексте



-пользоваться багажом синтаксических средств при создании собственных текстов официально-делового, учебно-научного стилей,

-редактировать собственные тексты и тексты других авторов,

-пользоваться правилами правописания,

-различать тексты по их принадлежности к стилям

-продуцировать разные типы речи,

-создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов

*знать:*

- понятия языка и речи, различия между языком и речью, функции языка, понятие о литературном языке, формы литературного языка, их отличительные особенности, признаки литературного языка и типы речевой нормы;

- понятие культуры речи, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента); качества, характеризующие речь;

- основные виды словарей русского языка,

-фонетические единицы языка и фонетические средства языковой выразительности, особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;

- лексические и фразеологические единицы языка, лексические и фразеологические нормы, изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии, лексические и фразеологические ошибки;

- способы словообразования, стилистические возможности словообразования; словообразовательные ошибки;

- самостоятельные и служебные части речи, нормативное употребление форм слова, стилистика частей речи: ошибки в формообразовании и употреблении частей речи;

- синтаксический строй предложений, выразительные возможности русского синтаксиса;

- правила правописания и пунктуации, принципы русской орфографии и пунктуации, понимать смысловозначительную роль орфографии и знаков препинания;

- функционально-смысловые типы речи, функциональные стили литературного языка, сферу их использования, их языковые признаки, особенности построения текста разных стилей

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 51 час*

*Обязательная аудиторная – 49 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 2 часа*

Форма контроля – дифференцированный зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Математика»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел математического и естественно - научного цикла.

В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

Анализировать сложные функции и строить их графики.

Выполнять действия с комплексными числами.

Вычислять значения геометрических величин.

Производить операции над матрицами и определителями.

Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики.

Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления.

Решать системы линейных уравнений различными методами.

*знать:*

Основные математические методы решения прикладных задач.

Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики.

Основы интегрального и дифференциального исчисления.

Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

#### Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 68 часов*

*Обязательная аудиторная – 58 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 10 часов*

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

#### Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

#### Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел математического и естественно - научного цикла.

#### В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

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

*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.

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 46 часов*

*Обязательная аудиторная – 44 часа*

*Самостоятельная работа обучающегося – 2 часа*

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел математического и естественно - научного цикла.

В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности

Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий

Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией

*знать:*

Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания  
Условия устойчивого состояния экосистем  
Принципы и методы рационального природопользования  
Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу  
Методы экологического регулирования  
Организационные и правовые средства охраны окружающей среды

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 32 часа*

*Обязательная аудиторная – 30 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 2 часа*

Форма контроля – дифференцированный зачет

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
«Инженерная графика»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего профессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

*знать:*

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначения на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации.

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 131 час*

*Обязательная аудиторная – 114 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 17 часов*

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Техническая механика»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего профессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- Производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;
- выбирать рациональные формы поперечных сечений;
- производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка»;
- производить шпоночные соединения на контактную прочность;
- производить проектировочный и проверочный расчеты валов;
- производить подбор и расчет подшипников качения

*знать:*

- Основных понятий и аксиом теоретической механики;
- условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;
- методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;
- методики проведения прочностных расчетов деталей машин;
- основ конструирования деталей и сборочных единиц.

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 139 часов*

*Обязательная аудиторная – 121 час*

*Самостоятельная работа обучающегося – 18 часов*

Форма контроля – экзамен

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы электротехники»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего профессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- читать электрические схемы,
- вести оперативный учет работы энергетических установок

*знать:*

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

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 78 часов*

*Обязательная аудиторная – 60 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 18 часов*

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы геодезии»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего профессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- читать ситуации на планах и картах;
- определять положение линий на местности;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;



- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования

*знать:*

- основные понятие и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- виды геодезических измерений

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 80 часов*

*Обязательная аудиторная – 77 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 3 часа*

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экономика организации»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего профессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;

*знать:*

- основы экономики;
- подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- денежно-кредитную и налоговую политику;
- формы оплаты труда в современных условиях.

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 44 часа*

*Обязательная аудиторная – 40 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 4 часа*

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего профессионального цикла.

В результате освоения 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 быту;

-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

-применять первичные средства пожаротушения;

-владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

-оказывать первую помощь пострадавшим.

*знать:*

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

-способы защиты населения от оружия массового поражения;

-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

-основы военной службы и обороны государства;

-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Объем учебной дисциплины

Максимальная нагрузка – 69 часов

Обязательная аудиторная – 67 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 2 часа

Форма контроля – дифференцированный зачет

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина входит в раздел общего профессионального цикла.

В результате освоения обучающийся должен

*уметь:*

- определять основные источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность;
- определять признаки предпринимательской деятельности;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- оценивать финансовое состояние организации, анализировать платежеспособность организации;
- организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определяемых руководителем;
- использовать на практике полученные знания;
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- оценивать ситуацию и принимать эффективные решения;
- уметь выстраивать взаимоотношения с представителями различных сфер деятельности;
- создавать и поддерживать высокую организационную культуру;
- уметь применять на практике особенности различных видов информационных технологий;
- использовать профессиональную документацию в процессе хозяйственной деятельности;

- уметь грамотно излагать свои предложения, аргументировать их, обосновывая нормой права;
- анализировать формы права собственности, способы приобретения и прекращения права собственности;
- определять виды ответственности предпринимателей по анализу заданных ситуаций;
- определить действительность гражданско-правовой сделки, ее вид;
- определять вид гражданско-правового договора;
- определять нормативную базу, регулирующую предпринимательскую деятельность;
- отслеживать и применять изменения и дополнения, вносимые в действующее законодательство;
- умение налаживать коммуникации между структурами организации в подготовке и оформлению результатов хозяйственной деятельности;
- анализировать платежеспособность организации с целью выявления признаков несостоятельности (банкротства);
- обосновать и оценить риск, возникший в связи с неисполнением партнерами принятых обязательств.

*знать:*

- применение положений Конституции РФ, иных нормативных правовых актов при разрешении практических ситуаций.
- систему государственной поддержки и регулирования предпринимательской деятельности на современный момент;
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- знать нормы корпоративной культуры и этики;
- использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность
- анализировать и решать юридические проблемы в сфере гражданских, предпринимательских и процессуальных правоотношений;
- основные виды современных технологий и особенности их применения в различных отраслях и сферах предпринимательской деятельности;
- особенности профессиональной документации в различные сферы хозяйственной деятельности;
- знать теоретические и методологические основы предпринимательской деятельности;
- сущности и виды ответственности предпринимателя;
- последствия признания сделки недействительной;
- гражданско-правовые договоры, регулирующие предпринимательскую деятельность;

- особенности правового положения недвижимого имущества;
- основные положения гражданского законодательства по указанным вопросам;
- основные понятия, признаки и процедуры несостоятельности;
- основные характеристики расчетных и кредитных отношений;
- претензионно-исковых документов при разрешении споров, порядок обращения в судебные органы.

Объем учебной дисциплины

*Максимальная нагрузка – 70 часов*

*Обязательная аудиторная – 68 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 2 часа*

Форма контроля – дифференцированный зачет

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01**

### **Участие в проектировании зданий и сооружений**

#### Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

#### В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

*иметь практический опыт в:*

- подборе строительных конструкций и материалов;
- разработке узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработке архитектурно-строительных чертежей;
- выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составлению и описанию работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;

- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработке карт технологических и трудовых процессов.

*уметь:*

- читать проектно-технологическую документацию;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

*знать:*

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;

- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.

### Объем образовательной программы ПМ.01

*Трудоемкость – 650 часов*

*Обязательная аудиторная нагрузка – 580 часов*

*Производственная практика – 174 часа*

*Самостоятельная работа обучающегося – 70 часов*

Форма контроля - экзамен

### Основные разделы ПМ

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

МДК 01.02 Проект производства работ



## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 02**

### **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства**

#### Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

*иметь практический опыт:*

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении

строительной организации;

- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;

- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов, выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

*уметь:*

- читать проектно-технологическую документацию;

- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;

- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);

- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;

- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

- проводить обмерные работы;

- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;

- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки,

ведомости расхода и списания материальных ценностей);

- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;

- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;

- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);

- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;

- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

*знать:*

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;

- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;

- технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;

- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;

- технологии катодной защиты объектов;

- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;

- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;

- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;

- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

### Объем образовательной программы ПМ.02

*Трудоемкость – 456 часов*

*Обязательная аудиторная нагрузка – 333 часа*

*Учебная практика – 36 часов*

*Производственная практика – 72 часа*

*Самостоятельная работа обучающегося – 15 часов*

Форма контроля - экзамен

### Основные разделы ПМ

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

МДК 02.02 Учет и контроль технологически х процессов

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 03**

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

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

## Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

*иметь практический опыт:*

- проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- проведении текущего ремонта;
- участии в проведении капитального ремонта;
- контроле качества ремонтных работ.

*уметь:*

- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;
- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов;
- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

*знать:*

- положение по техническому обследованию жилых зданий;
- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- нормативы продолжительности текущего ремонта;
- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
- периодичность работ текущего ремонта;
- оценку качества ремонтно-строительных работ;
- методы и технологию проведения ремонтных работ;
- нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

### Объем образовательной программы ПМ.03

*Трудоемкость – 405 часов*

*Обязательная аудиторная нагрузка – 397 часов*

*Производственная практика – 72 часа*

*Преддипломная практика – 72 часа*

*Самостоятельная работа обучающегося – 8 часов*

Форма контроля - экзамен

### Основные разделы ПМ

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

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 04**

### **Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

#### Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

*иметь практический опыт в:*

- проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;



- оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- проведении текущего ремонта;
- участии в проведении капитального ремонта;
- контроле качества ремонтных работ.

*уметь:*

- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;
- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на

всех этапах;

- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

*знать:*

- методы визуального и инструментального обследования;
- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;
- положение по техническому обследованию жилых зданий;
- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- нормативы продолжительности текущего ремонта;
- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
- периодичность работ текущего ремонта;
- оценку качества ремонтно-строительных работ;
- методы и технологию проведения ремонтных работ;
- нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

Объем образовательной программы ПМ.04

*Трудоемкость – 522 часа*

*Обязательная аудиторная нагрузка – 514 часов*

*Производственная практика – 144 часа*

*Преддипломная практика – 72 часа*

*Самостоятельная работа обучающегося – 8 часов*

Форма контроля – экзамен

## Основные разделы ПМ

МДК 04.01 Эксплуатация зданий

МДК 04.02 Реконструкция зданий

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 05**

#### **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

#### Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### Место в структуре ОПОП

Данный модуль входит в профессиональный учебный цикл

#### В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

*иметь практический опыт:*

- доставке раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную,
- зацеплении грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;
- приготовлении раствора для кладки вручную,

*уметь:*

- пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора,
- пользоваться средствами индивидуальной защиты,
- соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке,

*знать:*

- основные виды стеновых материалов,
- ассортимент, маркировку и нормы расходов применяемых материалов,
- правила перемещения и складирования грузов,
- основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений,
- способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов;
- виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения;
- виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ,
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

### Объем образовательной программы ПМ.05

*Трудоемкость – 956 часов*

*Обязательная аудиторная нагрузка – 944 часа*

*Учебная практика – 324 часа*

*Производственная практика – 180 часов*

*Самостоятельная работа обучающегося – 12 часов*

Форма контроля - экзамен

### Основные разделы ПМ 05

Раздел 1. Технология каменной кладки

Раздел 2. Технология отделочных работ