

## Аннотации

### Рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей

#### Дисциплина ОУД.01 Русский язык

Рабочая программа УД Русский язык является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:** осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

#### **Знать:**

Связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>49</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>45</b>
в том числе:	
практические занятия	19
лекции	20
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

## **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение

Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили речи.

Тема 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 4. Лексика, фразеология.

Тема 5. Морфемика. Словообразование. Орфография.

Тема 6. Морфология и орфография

Тема 7. Синтаксис и пунктуация.

## **Дисциплина ОУД.02 Литература**

Рабочая программа УД Литература является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:** воспроизводить содержание литературного произведения; анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; определять род и жанр произведения; сопоставлять литературные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

### **Знать:**

Образную природу словесного искусства; содержание изученных литературных произведений; основные факты жизни и творчества писателей-классиков 19-20 вв.; основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	121
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>117</i>
в том числе:	
практические занятия	39
лекции	78
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Русская литература 19 в. Развитие русской литературы и культуры в первой половине 19 в.

Тема 3. Особенности развития русской литературы во второй половине 19 в.

Тема 4. Поэзия второй половины 19 века.

Тема 5. Литература 20 века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале 20 в.

Тема 6. Особенности развития литературы 1920 годов.

Тема 7. Особенности развития литературы 1930 – 1940 годов.

Тема 8. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Тема 9. Особенности развития литературы периода 1950-1980 г.г.

Тема 10. Русское литературное зарубежье (1920-1990).

Тема 11. Особенности развития литературы конца 1980-х -2000-х г.г.

### **Дисциплина ОУД.03 Иностранный язык**

Рабочая программа УД Иностранный язык является частью ППСССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего

образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

- **говорение:** вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета; рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

- **аудирование:** относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения; материалов с использованием мультимедийных технологий; - использование электронной образовательной среды университета; - использование информационно-справочного обеспечения, такого как: онлайн словари, справочники; - использование специализированных справочных систем (электронных учебников, виртуальных экскурсий и справочников), коллекций иллюстраций и фотоизображений; - организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов; - компьютерное тестирование; - использование электронных конспектов лекций; - видео-курсы лекций, семинаров.

- **чтение** читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно популярные, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

- **письменная речь** писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

**Знать:**

-лексический (1200 - 1400 лекс. ед.) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; -значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь / косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен); - страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт студентов: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	121
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
практические занятия	117
лекции	
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии).

Тема 2. Человек, здоровье, спорт

Тема 3. Природа и человек (климат, погода, экология). Научно-технический прогресс.

Тема 4. Повседневная жизнь. Условия жизни. Досуг. Новости, средства массовой информации.

Рабочая программа УД Математика является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- применять результаты алгебры матриц и методов решения систем линейных уравнений для решения прикладных задач;
- решать комбинаторные задачи;
- вычислять вероятности различных событий;
- вычислять числовые характеристики случайных величин;
- осуществлять операции над матрицами, вычислять определители матриц, а также решать системы линейных уравнений;
- решать прикладные задачи методами теории графов, математической логики, теории вероятностей и математической статистики.

**Знать:**

- методы линейной алгебры;
- элементы комбинаторики;
- вероятность событий;
- математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение;
- основные понятия линейной алгебры;
- основные понятия дискретной математики.

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	200
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>196</b>
в том числе:	
практические занятия	95
лекции	95

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Алгебра

Тема 2. Начала математического анализа

Тема 3. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

Тема 4. Геометрия

**Дисциплина ОУД.05 История**

Рабочая программа УД История является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

Анализировать историческую информацию, предоставленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; устанавливать причинноследственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений, представлять результаты исторического материала в форме конспекта, реферата, рецензии.

**Знать:**

Основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; основные исторические термины и даты

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	121
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>117</i>
в том числе:	
практические занятия	39
лекции	78
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 2. Цивилизация Древнего мира

Тема 3. Цивилизация Запада и Востока в Средние века

Тема 4. История России с Древнейших времен до конца XVII в.

Тема 5. Истоки индустриальной цивилизации: Страны Западной Европы в XVI-XVIII вв.

Тема 6. Россия в XVIII в.

Тема 7. Становление индустриальной цивилизации

Тема 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Тема 9. Россия в XIX в.

Тема 10. От Новой истории к новейшей

Тема 11. Повторительно-обобщающее занятие по изученным темам

### **Дисциплина ОУД.06 Физическая культура**

Рабочая программа УД Физическая культура частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

Составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма; выполнять акробатические, гимнастические, легкоатлетические упражнения (комбинации), технические действия спортивных игр; выполнять комплексы

общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств, адаптивной (лечебной) физической культуры с учетом состояния здоровья и физической подготовленности; осуществлять наблюдение за своим физическим развитием и физической подготовленностью, контроль за техникой выполнения двигательных действий и режимами физической нагрузки; соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений и проведении туристических походов; осуществлять судейство школьных соревнований по одному из программных видов спорта.

### **Знать:**

Роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактики вредных привычек; основы формирования двигательных действий и развития физических качеств; способы закаливания организма и основные приемы самомассажа.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	121
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>117</i>
в том числе:	
практические занятия	115
лекции	2
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Теоретическая часть

Тема 2. Основы здорового образа жизни

Тема 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда

Тема 5. Физическая культура в профессиональной деятельности

Тема 6. Практическая часть

Тема 7. Учебно-методическая

Тема 8. Учебно-тренировочная

Тема 9. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 10. Гимнастика

Тема 11. Спортивные игры

Тема 12. Виды спорта по выбору

**Дисциплина ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

Рабочая программа УД Основы безопасности жизнедеятельности частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

**Знать:**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

## Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	44
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
практические занятия	4
лекции	35
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

### Содержание дисциплины:

Тема 1. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья

Тема 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 4. Основы медицинских знаний

### Дисциплина ОУД.08 Астрономия

Рабочая программа УД Астрономия частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

### Цели и задачи дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных

информационных технологий; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность

применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

### **Знать:**

понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
практические занятия	22
лекции	22
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в астрономию

Тема 2. Строение солнечной системы

Тема 3. Физическая природа тел солнечной системы

Тема 4. Солнце и звезды

### **Дисциплина УД.01 Родная литература**

Рабочая программа УД Родная литература (УД по выбору) является частью ППСЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного

общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

воспроизводить содержание литературного произведения; анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; определять род и жанр произведения; сопоставлять литературные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

**Знать:**

Образную природу словесного искусства; содержание изученных литературных произведений; основные факты жизни и творчества писателей-классиков 19-20 вв.; основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия.

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>

в том числе:	
практические занятия	22
лекции	22
Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Русская литература 19 в. Развитие русской литературы и культуры в первой половине 19 в.

Тема 3. Особенности развития русской литературы во второй половине 19 в.

Тема 4. Поэзия второй половины 19 века.

Тема 5. Литература 20 века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале 20 в.

Тема 6. Особенности развития литературы 1920 годов.

Тема 7. Особенности развития литературы 1930 – 1940 годов.

Тема 8. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Тема 9. Особенности развития литературы периода 1950-1980 г.г.

Тема 10. Русское литературное зарубежье (1920-1990).

Тема 11. Особенности развития литературы конца 1980-х -2000-х г.г.

### **Дисциплина УД.02 Физика**

Рабочая программа УД Физика (УД по выбору) является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;

- электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

#### **Знать:**

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	130
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>123</i>
в том числе:	
практические занятия	56

лекции	61
Итоговая аттестация в виде экзамена	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Механика.

Тема 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Тема 3. Электродинамика.

Тема 4. Строение атома и квантовая физика.

### **Дисциплина УД.03 Информатика**

Рабочая программа УД Информатика (УД по выбору) является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**Знать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	130
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>123</i>
в том числе:	
практические занятия	56
лекции	61
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

#### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Информационная деятельность человека
- Тема 2. Информация и информационные процессы
- Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий
- Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

#### **Дисциплина ЭК.01 Русский язык: теория и практика/ избранные вопросы русского языка**

Рабочая программа ЭК Русский язык: теория и практика/ избранные вопросы русского языка (Дополнительные учебные дисциплины элективные курсы)) является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

## **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков

## **Знать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

## **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>61</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>61</b>

в том числе:	
практические занятия	18
лекции	43
Итоговая аттестация в виде экзамена	

### **Содержание дисциплины:**

Введение

Тема 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 2. Родной (русский) язык

Тема 3. Лексика и фразеология

Тема 4. Родной (русский) язык

Тема 5. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 6. Морфемика, словообразование, орфография

Тема 7. Родной (русский) язык

Тема 8. Морфология и орфография

Тема 9. Родной (русский) язык

Тема 10. Служебные части речи

Тема 11. Родной (русский) язык

Тема 12. Синтаксис и пунктуация

Тема 13. Родной (русский) язык

### **Дисциплина ЭК. ЭК.02 Человек и общество/Актуальные вопросы обществознания**

Рабочая программа ЭК Прикладная информатика/ обработка цифровой информации (Дополнительные учебные дисциплины элективные курсы)) является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

Анализировать историческую информацию, предоставленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; устанавливать причинноследственные

связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений, представлять результаты исторического материала в форме конспекта, реферата, рецензии.

дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков

**Знать:**

Основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; основные исторические термины и даты

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	126
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>122</b>
в том числе:	
практические занятия	40
лекции	82
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 2. Цивилизация Древнего мира

Тема 3. Цивилизация Запада и Востока в Средние века

Тема 4. История России с Древнейших времен до конца XVII в.

Тема 5. Истоки индустриальной цивилизации: Страны Западной Европы в XVI-XVIII вв.

Тема 6. Россия в XVIII в.

Тема 7. Становление индустриальной цивилизации

Тема 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Тема 9. Россия в XIX в.

Тема 10. От Новой истории к новейшей

Тема 11. Повторительно-обобщающее занятие по изученным темам

**Дисциплина**

**ЭК. 03 Прикладная информатика/ обработка цифровой информации**

Рабочая программа ЭК Прикладная информатика/ обработка цифровой информации (Дополнительные учебные дисциплины элективные курсы)) является частью ППССЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- **Знать:**
-

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	34
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
практические занятия	
лекции	34
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Информационная деятельность человека

Тема 2. Информация и информационные процессы

Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

#### **Дисциплина**

##### **ЭК.04 Научные основы физики/некоторые главы физики**

Рабочая программа ЭК Научные основы физики/некоторые главы физики информации (Дополнительные учебные дисциплины элективные курсы) является частью ППСЗ в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных

государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее Рекомендации) согласно профилю обучения.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к базовым учебным предметам общеобразовательного цикла.

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

**Знать:**

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
в том числе:	
практические занятия	37
лекции	39
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

#### Содержание дисциплины:

Тема 1. Механика.

Тема 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Тема 3. Электродинамика.

Тема 4. Строение атома и квантовая физика.

#### Дисциплина

#### ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа ОГСЭ основы Философии является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

#### Цели и задачи дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>

в том числе:	
практические занятия	
лекции	48
Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе. Основные категории и понятия философии.

Тема 2. Историко-философское введение.

Тема 3. Систематический курс.

### **Дисциплина ОГСЭ.02 История**

Рабочая программа ОГСЭ История является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

### **Знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	<b>14</b>

практические занятия	
лекции	42
<b>Итоговая аттестация в виде экзамен</b>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. СССР после Второй мировой войны.

Тема 2. Проблемы экономического, политического, общественного развития ключевых государств и регионов мира на рубеже веков

Тема 3. ООН как важнейший международный институт

Тема 4. Россия и страны СНГ в период после распада СССР

Тема 5. Общественные науки и их роль в развитии человечества

### **Дисциплина**

#### **ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Рабочая программа ОГСЭ Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>126</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>114</b>
в том числе:	<b>14</b>
практические занятия	114
лекции	
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Повторительный курс.

Тема 2. Социально-бытовая сфера

Тема 3. Профессионально-ориентированный курс

### **Дисциплина**

#### **ОГСЭ. 04 Физическая культура/Адаптивная физическая культура**

Рабочая программа ОГСЭ Физическая культура/Адаптивная физическая культура является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>170</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
в том числе:	
практические занятия	166
лекции	2
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов.

Тема 2. Техника бега на короткие дистанции

Тема 3. Техника прыжка

Тема 4. Техника эстафетного бега

Тема 5. Гимнастика

Тема 6. Спортивные игры (настольный теннис)

Тема 7. Спортивные игры

Тема 8. Волейбол

Тема 9. Баскетбол

Тема 10. Общая физическая подготовка

**Дисциплина**  
**ОГСЭ. 05 Психология общения**

Рабочая программа ОГСЭ Психология общения является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- Применять техники и примеры эффективного общения в профессиональной деятельности;
- Использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

**Знать:**

взаимосвязь общения и деятельности:

- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания и общения;
- техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, вида и способы разрешения конфликтов

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	32
лекции	
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Психология как центральное составляющее звено знаний о человеке

Тема 2. Цели, функции, виды и уровни общения

Тема 3. Роли и ролевые ожидания в общении

Тема 4. Механизмы взаимопонимания в общении

Тема 5. Техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения

Тема 6. Этические принципы общения

Тема 7. Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

### **Дисциплина**

#### **ОГСЭ. 06 Проектная деятельность**

Рабочая программа ОГСЭ Проектная деятельность является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

Определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения проекта; осуществлять выбор, изучение и обработку информации; формулировать выводы и делать обобщение; работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования.

#### **Знать:**

– Методику выполнения проекта; способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов; методы научного познания; способы представления проекта; основные критерии оценки проекта.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>24</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
практические занятия	12
лекции	12
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Теоретико-методологические основы формирования проектной культуры личности

Тема 2. Классификация проектов. Выбор и формулирование тем, постановка целей.

Тема 3. Технологии разработки проекта на разных этапах его жизненного цикла.

**Дисциплина**  
**ЕН. 01 Математика**

Рабочая программа ЕН Математика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**Знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия и методы дискретной математики, линейной алгебры

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	16
лекции	32
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Дифференциальное исчисление.

Тема 2. Множества и отношения. Свойства отношений. Операции над множествами.

Тема 3. Основы теории вероятностей и математической статистики

## **Дисциплина** **ЕН. 01 Информатика**

Рабочая программа ЕН Информатика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

### **Знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность
-

## Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	32
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

### Содержание дисциплины:

Тема 1. Автоматизированная обработка информации.

Тема 2. Обработка информации с помощью ППП

Тема 3. Состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение.

### Дисциплина

#### **ЕН. 03 Экологические основы природопользования**

Рабочая программа ЕН Экологические основы природопользования является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов

производственной деятельности;

- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков,

твердых отходов;

- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;

- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

знать:

#### **Знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния

экосистем;

-задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые

природные территории Российской Федерации;

- основные источники и масштабы образования отходов производства;  
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы

предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основные технологии утилизации

газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

- принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Состояние окружающей среды России и планеты

Тема 2 Правовые вопросы экологической безопасности

Тема 3. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду

#### **Дисциплина**

#### **ОП. 01 Инженерная графика**

Рабочая программа ОП Инженерная графика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь**:

разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; использовать основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук при решении профессиональных задач; анализировать уровень саморазвития. Владеть: навыками работы с нормативно-технической и графической документацией; методами и средствами математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук при решении профессиональных задач; навыками саморазвития и методами повышения квалификации, методами развития личности.

**Знать:**

принципы формирования нормативно-правовой и технологической документации в технических системах транспортного комплекса отрасли; основные положения и методы математических, естественнонаучных, инженерных и экономических наук и возможности их использования при решении практических задач в профессиональной деятельности; методы и способы развития квалификации и профессионального мастерства. **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Геометрическое черчение.

Тема 2. Проекционное черчение.

Тема 3. Техническое черчение.

### **Дисциплина**

#### **ОП. 02 Техническая механика**

Рабочая программа ОП Техническая механика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; - определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; - определять усилия в стержнях ферм; - строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.

**Знать:**

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; основные типы смазочных устройств; - определение направления реакции связи; - определение момента силы относительно точки, его свойства; - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; - напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе поднагрузкой; - моменты инерции простых сечений элементов и др.

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия

Тема 2 Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 3 Пространственная система сил

Тема 4 Центр тяжести тела

Тема 5 Устойчивость равновесия

**Дисциплина**

**ОП. 03 Основы электротехники**

Рабочая программа ОП Основы электротехники является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь**:

-эксплуатировать электроизмерительные приборы; -контролировать качество выполняемых работ; -производить контроль различных параметров электрических приборов; - работать с технической документацией.

**Знать:**

-основные законы электротехники: -электрическое поле, электрические цепи постоянного тока, физические процессы в электрических цепях постоянного тока; -расчет электрических цепей постоянного тока; магнитное поле, магнитные цепи; - электромагнитная индукция, электрические цепи переменного тока; -основные сведения о синусоидальном электрическом токе, линейные электрические цепи синусоидального тока; -общие сведения об электросвязи и радиосвязи; основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

**Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Постоянный электрический ток
- Тема 2. Электромагнитизм
- Тема 3. Однофазные и электрические цепи
- Тема 4. Трехфазные и электрические цепи

**Дисциплина**

**ОП. 04 Основы геодезии**

Рабочая программа ОП Основы геодезии является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- проводить геодезические съемки при монтаже и ремонте основного гидроэнергетического и механического оборудования, подъемнотранспортного оборудования ГЭС; - выполнять теодолитные работы; - выполнять нивелирование; - выполнять основные плановые и

высотные разбивки при возведении зданий и сооружений; - проводить основные плановые и высотные разбивки при монтаже оборудования;

**Знать:**

- назначение и порядок выполнения геодезических измерений на местности; - теоретические основы геодезии; - теодолиты и теодолитные работы; - нивелиры и нивелирование; - особенности геодезических работ при монтаже оборудования; - особенности геодезических работ при возведении зданий и сооружений

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Задачи геодезии. Масштабы

Тема 2. Рельеф местности

Тема 3. Ориентирование направлений

Тема 4. Прямая и обратная геодезические задачи

**Дисциплина**

**ОП. 05 Общие сведения об инженерных системах**

Рабочая программа ОП Общие сведения об инженерных системах является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

– читать чертежи и схемы инженерных сетей

**Знать:**

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

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированный зачет</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1 Инженерное благоустройство территорий

Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений

Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений

Тема 4 Теплоснабжение поселений и зданий

Тема 5 Вентиляция и кондиционирование зданий

Тема 6 Газоснабжение поселений и зданий

Тема 7 Электроснабжение поселений и зданий

**Дисциплина**

**ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа ОП Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

обрабатывать текстовую и табличную информацию

использовать деловую графику и мультимедиа-информацию, создавать презентации

использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации

пользоваться автоматизированными системами делопроизводства

применять антивирусные средства защиты информации

применять специализированное программное обеспечение для сбора,

хранения и обработки бухгалтерской информации в соответствии с

изучаемыми профессиональными модулями

читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения

находить контекстную помощь, работать с документацией.

**Знать:**

основные понятия автоматизированной обработки информации

назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники.

основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации

назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения

основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия

технологии поиска информации в Интернет

основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности

принципы защиты информации от несанкционированного доступа

правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения

назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации в информационных системах.

Тема 2. Информационные технологии: основные понятия, терминология, классификация.

Тема 3. Состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.

Тема 4. Программное обеспечение. Операционная система Windows

#### **Дисциплина**

#### **ОП. 07 Экономика отрасли**

Рабочая программа ОП Экономика отрасли является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь**:

- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, возникающих в различных отраслях экономики России, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; - систематизировать и обобщать информацию по отраслевой структуре экономики, редактировать рефераты, рецензировать тексты.

**Знать:**

- теоретические основы и закономерности функционирования отраслей рыночной экономики, включая переходные процессы; - принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений в различных отраслях экономики страны; - отечественный и зарубежный опыт в области и рациональной организации экономической деятельности в отраслях в условиях рыночной экономики; - отраслевую номенклатуру продукции, виды выполняемых работ и оказываемых услуг.

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Предмет курса «Экономика отрасли».

Тема 2. Отрасль в системе национального хозяйства страны.

Тема 3. Условия возникновения отрасли

Тема 4. Структура отрасли.

Тема 5. Отраслевые организационно-экономические процессы.

Тема 6. Размещение предприятий отрасли.

Тема 7. Поведение фирм в отрасли.

Тема 8. Функционирование отрасли.

**Дисциплина**

**ОП. 08 Основы предпринимательства и финансовой грамотности**

Рабочая программа ОП Основы предпринимательства и финансовой грамотности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

Квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности; Готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов предпринимательской деятельности; Работать с текстами нормативно-правовых источников; Использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность; Оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности; Осуществлять расчет заработной платы работников в области предпринимательской деятельности; Составлять типичные формы гражданско-правового договора; Соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности; Применять стандарты антикоррупционного поведения.

### **Знать:**

Систему и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации; Основные положения нормативно-правовых актов регламентирующих предпринимательскую деятельность; Основы налогообложения в предпринимательской деятельности; Основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности юридического лица; Права и обязанности индивидуального предпринимателя; Основы бухгалтерского учёта и отчётности в области предпринимательской деятельности; Особенности правового регулирования занятости и трудоустройства в области предпринимательской деятельности; Основные принципы противодействия коррупции.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Личное финансовое планирование

Тема 2. Депозит

Тема 3. Кредит

Тема 4. Расчетно-кассовые операции

Тема 5. Страхование

Тема 6. Инвестиции

## Дисциплина

### ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа ОП Безопасность жизнедеятельности является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

#### **Знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;

## Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета</b>	

### Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Основы безопасности жизнедеятельности.

Тема 2. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины, определения.

Тема 3. Качественные и количественные характеристики опасности и безопасности. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в производственных условиях.

Тема 5. Взаимодействие человека со средой обитания и защита его от вредных и опасных производственных факторов.

Тема 6. Влияние неблагоприятных метеорологических условий на организм человека.

Тема 7. Действие вредных веществ и пыли на организм человека и оздоровление производственной среды.

Тема 8. Действие акустических и механических колебаний на организм человека, их нормирование и методы защиты от них.

### Дисциплина

#### ОП. 10 Охрана труда

Рабочая программа ОП Охрана труда является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

#### Цели и задачи дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экипозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить

аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности..

**Знать:**

законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основы охраны труда

Тема 2. Основы управления охраны труда

Тема 3. Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности

Тема 4. Электробезопасность

### Дисциплина

#### ОП. 11 Строительные материалы

Рабочая программа ОП Строительные материалы является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

выбирать строительные материалы для различных строительных конструкций; осуществлять расчет конструктивных свойств строительных материалов; определять качество строительных материалов; выбирать строительные материалы исходя из его назначения и условий эксплуатации

#### **Знать:**

методы выбора строительных материалов; свойства и конструктивные особенности различных строительных материалов; свойства, строение, способы формирования структуры строительных материалов; классификацию конструкционных и специальных строительных материалов

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основные свойства строительных материалов

Тема 2. Сырье для производства строительных материалов

Тема 3. Строительные материалы, получаемые термической обработкой сырья

Тема 4. Строительные материалы на основе неорганических вяжущих веществ

Тема 5. Строительные материалы из органического сырья

Тема 6. Строительные материалы специального функционального назначения

## Дисциплина

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

Рабочая программа ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к профессиональному циклу

#### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь:**

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составить план действия; определить необходимые ресурсы; -определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение -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 -определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; -выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; - выполнять статический расчет; - проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; -выполнять расчеты соединений элементов конструкции; -читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения -определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и

календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материальнотехнических ресурсов; -заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарногигиеническими помещениями.

**Знать:**

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - Особенности поиска и анализа информации при выполнении профессиональных задач - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности - 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 - 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; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов. - международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии) - принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; - особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей - 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

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Основы архитектуры и проектирования зданий

Тема 2. Модульная система, унификация, типизация, стандартизация в строительстве

Тема 3. Общие сведения о конструктивных системах и схемах зданий

Тема 4. Функциональные схемы гражданских и промышленных зданий

Тема 5. Общие положения по объемно-планировочному решению гражданских зданий.

Тема 6. Конструктивное решение гражданских зданий из мелкоразмерных элементов.

Тема 7. Конструктивное решение гражданских жилых зданий и крупноразмерных элементов.

Тема 8. Объемно-планировочное и конструктивное решение общественных зданий

Тема 9. Общие положения по выполнению архитектурно-конструктивных проектов, графической части проекта и пояснительной записки

Тема 10. Объемно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий.

Тема 11. Проект производства работ. Проект организации строительства.

Тема 12. Стройгенплан

Тема 13. Выбор строительного крана

Тема 14. Технологическая карта

**Дисциплина**

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

Рабочая программа ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к профессиональному циклу

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен 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 строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительномонтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; 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 строительномонтажных, в том числе отделочных работ; требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов | 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 строительномонтажных, 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

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

#### **Содержание дисциплины:**

- Тема 1. Основные положения строительного производства
- Тема 2. Строительные машины и средства малой механизации
- Тема 3. Организационно - техническая подготовка строительного производства
- Тема 4. Выполнение строительно-монтажных работ
- Тема 5. Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ
- Тема 6. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ
- Тема 7. Учёт объёмов выполняемых работ.
- Тема 8. Контроль качества строительных процессов.

#### **Дисциплина**

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

Рабочая программа ПМ. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к профессиональному циклу

**Цели и задачи дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников

и окружающую среду; - определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; - определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; - оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

**Знать:**

- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; - состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; - методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; - методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; - методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; - методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; - инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; - методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; - приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; - основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; - основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников; - нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; - методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; -основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; - основные методы оценки эффективности труда; -основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; - виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ; - требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; - основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; - основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; - требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; -

правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; - меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды,

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>106</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекции	16
<b>Итоговая аттестация в виде экзамена</b>	

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями

Тема 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Тема 3. Охрана труда в строительстве