

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ)

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)

год набора 2018

специальность 27.02.02 – ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И  
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

уровень подготовки БАЗОВЫЙ

форма обучения –ОЧНАЯ

## СОДЕРЖАНИЕ

Программы общеобразовательной подготовки.....	2
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык.....	2
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.02 Литература.....	4
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык.....	5
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.04 Математика.....	6
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.05 История.....	7
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.06 Физическая культура.....	8
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности.....	9
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия.....	10
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.09 Информатика.....	12
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.10 Физика.....	13
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.11 Химия.....	14
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.12 Обществознание.....	16
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.13 Биология.....	18
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.14 Экология.....	19
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ДУД.1 Технология.....	20
Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.....	21
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.....	21
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История.....	22
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык.....	24
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура.....	25
Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.....	26
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика.....	26
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Компьютерное моделирование.....	27
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования.....	29
Программы цикла общепрофессиональных дисциплин.....	30
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика.....	30
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Электротехника.....	32
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация, сертификация.....	33
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Электротехнические измерения.....	34
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Техническая механика.....	35
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Охрана труда.....	36
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Менеджмент.....	37
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Материаловедение.....	38
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Экономика организации.....	39
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Основы товароведения и экспертизы товаров.....	40
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Основы предпринимательской деятельности.....	42
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Безопасность жизнедеятельности.....	43
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Основы финансовой грамотности.....	45
Программы профессиональных модулей.....	46
Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.....	46
Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации.....	47
Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.....	49
Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Управление документацией.....	51
Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.....	53

Программы общеобразовательной подготовки  
**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык**  
**Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла

**Цель изучения дисциплины.**

Целями изучения дисциплины являются:

- закрепить и углубить знания, развить умения студентов по фонетике и графике, лексике и фразеологии, грамматике и правописанию;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность студентов;
- закрепить и расширить знания студентов о тексте, совершенствуя в то же время навыки конструирования текстов;
- обеспечить дальнейшее владение функциональными стилями речи с одновременным расширением знаний студентов о стилях, их признаках, правилах их использования;
- способствовать развитию речи и мышления студентов на межпредметной основе с учетом принципа профессиональной направленности преподавания общеобразовательных дисциплин.

**Структура дисциплины.**

Курс состоит из следующих разделов:

- общие сведения о языке;
- фонетика, орфоэпия, орфография;
- лексика и фразеология;
- морфемика и словообразование русского языка. Словообразовательный разбор;
- общее грамматическое значение частей речи, их грамматические формы и синтаксические функции. Имя существительное;
- нормативное построение словосочетаний и предложений разных типов;
- признаки текста. Параллельная и цепная связи;
- основные особенности стилей. Назначение, сфера использования;
- повторение изученного по фонетике, орфоэпии.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить орфограммы на основе звукобуквенного написания;
- пользоваться основными правилами орфографии при письме;
- пользоваться основными способами проверки написаний;
- находить написания, которые определяются лексическим значением слова;
- пользоваться основными способами проверки написаний;
- правильно ставить знаки препинания в изученных случаях;
- анализировать текст с точки зрения содержания, структуры, стилевых особенностей и использования изобразительно - выразительных средств языка.
- 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;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- образную природу словесного искусства;

- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 117 часов.

Форма контроля: экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.02 Литература Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла

### **Цель изучения дисциплины.**

Целями изучения дисциплины являются:

- закрепить и углубить знание русской и зарубежной литературы;
- совершенствовать и развивать культуру речи;
- повышать уровень культурного воспитания.

### **Структура дисциплины.**

Курс состоит из следующих разделов:

- русская литература первой половины XIX века;
- русская литература второй половины XIX века;
- русская литература первой половины XX века. Литература на рубеже веков;
- поэзия «серебряного» века;
- литература 30-40 г. XX в.;
- литература второй половины XX в.;
- литература 50-80 г. XX в.;
- литература последних лет.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины 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;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 177 часов.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### **Цель изучения дисциплины.**

Изучение иностранного языка предполагает освоение образовательной программы СПО по дисциплине ОУД.03 Иностранный язык в соответствии с ФГОС СПО и отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии);
- межличностные отношения. Хобби и будущая профессия;
- город, деревня, инфраструктура;
- природа и человек (климат, погода, экология);
- научно – технический прогресс;
- повседневная жизнь, условия жизни;
- культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям НПО и специальностям СПО.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;
- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;
- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка.

Общая трудоемкость дисциплины 174 академических часа

Форма контроля – дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.04 Математика  
Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина входит в группу профильных дисциплин общеобразовательного цикла.

**Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области математики.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- алгебра;
- координаты и векторы;
- основы тригонометрии;
- основные свойства функций. Уравнения и неравенства;
- начала математического анализа. Интеграл и его приложения;
- геометрия;
- комбинаторика, статистика и теория вероятностей.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 351 академических часа

Форма контроля – экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.05 История Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### **Цель изучения дисциплины.**

Учебная дисциплина преследует цели:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности;
- развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности
- сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации древнего мира;
- цивилизации запада и востока в средние века;
- история России с древнейших времен до конца XVII века;
- истоки индустриальной цивилизации: страны западной Европы в XVI – XVIII вв.;
- Россия в XVIII веке;
- становление индустриальной цивилизации;
- процесс модернизации в традиционных обществах востока;
- Россия в XIX веке;
- от новой истории к новейшей
- между мировыми войнами;
- вторая мировая война;
- мир во второй половине XX века;
- СССР в 1945-1991 годы;
- Россия и мир на рубеже XX – XXI веков.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Общая трудоемкость дисциплины 174 академических часа

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.06 Физическая культура Место дисциплины в структуре ПСССЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- атлетика;
- стретчинг;
- гимнастика;
- элементы единоборств;
- спортивные игры;
- атлетическая гимнастика.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

– способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

– правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

– выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

– проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

– преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

– выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

– осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

– выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;

– подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;

– организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;

– активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

Общая трудоемкость дисциплины 177 академических часов

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

### **Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области безопасности жизнедеятельности.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья;
- государственная система обеспечения безопасности населения;
- основы обороны государства и воинская обязанность;
- основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины 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.
- «соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья;
- прогнозировать последствия своего поведения в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей)».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 государства 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 контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;
- «правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств)».

Общая трудоемкость дисциплины 117 академических часов

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.08 Астрономия

### Место дисциплины в структуре ПССЗ.

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### Цель изучения дисциплины:

Главной целью изучения дисциплины является: – осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира; – приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники.

### Структура дисциплины

- История развития астрономии
- Устройство Солнечной системы
- Строение и эволюция Вселенной

### Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины Астрономия обучающийся должен обладать следующими **знаниями**:

**З1**– смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

**З2**–смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

**З3**–смысл физических законов: Хаббла;

**З4**–основные этапы освоения космического пространства;

**З5**–гипотезы происхождения Солнечной системы;

**З6**–основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

**З7**–размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

В результате освоения учебной дисциплины Астрономия обучающийся должен обладать следующими **умениями**:

**У1**–приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

**У2**–описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

**У3**–характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

**У4**–находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

**У5**–использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

**У6**–использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;
- оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Общая трудоемкость дисциплины 54 академических часа

Форма контроля – дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.09 Информатика  
Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина входит в группу профильных дисциплин общеобразовательного цикла.

**Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области информатики.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- информационная деятельность человека;
- средства информационных и коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии;
- информация и информационные процессы.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять современные информационные технологии в практической деятельности;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать возможности технических и программных средств в своей практической деятельности;
- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Общая трудоемкость дисциплины 144 академических часа

Форма контроля – дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.10 Физика  
Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина входит в группу профильных дисциплин общеобразовательного цикла.

**Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области физики.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- механика;
- молекулярная физика. Термодинамика;
- электродинамика;
- строение атомов и квантовая физика;
- эволюция вселенной.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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.

Общая трудоемкость дисциплины 180 академический час

Форма контроля – дифференцированный зачет, экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.11 Химия Место дисциплины в структуре ПСССЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области химии.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- общая и неорганическая химия;
- органическая химия.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

- характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

- связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

- решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;

- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

Общая трудоемкость дисциплины 117 академических часов  
Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.12 Обществознание Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области обществознания.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- начала философских знаний о человеке и обществе;
- основы знаний о духовной культуре человека и общества;
- экономика;
- отношения;
- политика как общественное явление;
- право.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;

- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

Общая трудоемкость дисциплины 153 академических часа

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.13 Биология Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области биологии.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- учение о клетке;
- организм, размножение и индивидуальное развитие;
- основы генетики и селекции;
- эволюционное учение;
- история развития жизни на Земле;
- основы экологии;
- бионика.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

– решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

– выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

– сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

– анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

– изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

– находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные положения биологических теорий и закономерностей клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

– строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

– сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

– вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

– биологическую терминологию и символику.

Общая трудоемкость дисциплины 57 академических часов

Форма контроля – дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.14 Экология  
Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла.

**Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области экологии.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- основы экологии;
- рациональное природопользование.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять смысл экологических глобальных проблем;
  - давать характеристику антропогенного воздействия на оболочки Земли;
  - прогнозировать и анализировать отрицательные последствия деятельности человека на природу;
  - применять экологические закономерности при воздействии любого производства на устойчивость биосферы;
  - владеть языком предмета; грамотно осуществлять поиск новой информации в литературе, Интернет-ресурсах, адекватно оценивать новую информацию, формулировать собственное мнение и вопросы, требующие дальнейшего изучения;
  - анализировать эколого-географическую обстановку своего региона, края;
  - выполнять проекты экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- предмет, задачи и методы изучения экологии;
  - об изменениях взаимоотношений человека и природы с развитием хозяйственной деятельности;
  - о современных экологических проблемах и путях их преодоления;
  - о среде обитания и ее экологических характеристиках;
  - определение понятия популяция, экосистема, их экологические характеристики;
  - характеристику биогеоценозов, агроценозов, цепей питания, правило экологических пирамид;
  - о правовых и социальных аспектах экологии.

Общая трудоемкость дисциплины 57 академических часов

Форма контроля – дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ДУД.1 Технология  
Место дисциплины в структуре ПШССЗ.**

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл как дополнительная учебная дисциплина по выбору обучающихся, предлагаемая образовательной организацией.

**Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области инженерного творчества.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- основы инженеринга;
- техническое образование;
- теория решения изобретательских задач (ТРИЗ);
- Методология ИТ.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ставить и творчески решать задачи поиска новых технических решений;
- использовать методологии поиска, информационные фонды;
- применять алгоритм решения изобретательских задач и системный анализ при решении творческих задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли инженера в обществе и научно-техническом прогрессе;
- понятие об инженерной деятельности, результатах инженерно-технического творчества: открытия, изобретения, новые технологические решения;
- историю развития техники, этапы её развития;
- понятие о методологии технического творчества: постановке задачи и методике поиска её решений; основы изобретательской деятельности;
- методы поиска решений технических задач; суть и их содержание;
- теория решений инженерных задач (ТРИЗ), информационные фонды ТРИЗ.

Общая трудоемкость дисциплины 57 академических часов.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла  
**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии**  
**Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Философия является базовой дисциплиной в цикле общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин, выполняет мировоззренческую, методологическую, критическую, аксиологическую и гуманистическую функцию в обществе. Назначение философии заключается в возвышении человека и обеспечении его совершенствования.

**Цель изучения дисциплины.**

Целью обучения является формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

При этом ставятся следующие задачи:

- развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

**Структура дисциплины.**

Курс философии состоит из следующих разделов:

- предмет философии и её история;
- структура и основные направления философии.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

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

В результате изучения дисциплины студент должен 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 и окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности..

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда

Общая трудоемкость дисциплины составляет 58 часов.

Форма контроля: дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

История является базовой дисциплиной в цикле общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин

### **Цель изучения дисциплины.**

Учебная дисциплина преследует цели:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности;
- развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира
- определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности
- соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности
- сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.;
- Россия и мир в конце XX – начале века.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

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

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

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

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

Общая трудоемкость дисциплины 58 академических часов

Форма контроля – дифференцированный зачет

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Обучение иностранному языку способствует повышению общей культуры студентов и культуры речи, расширению кругозора обучающихся, расширению общего кругозора и знаний о странах изучаемого языка. Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык отражает общую гуманистическую и профессиональную направленность и служит повышению качества образования будущих специалистов по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

### **Цель изучения дисциплины.**

Изучение иностранного языка предполагает освоение образовательной программы СПО по дисциплине ОГСЭ.03 Иностранный язык в соответствии с ФГОС СПО и отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности.

Основная цель преподавания дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык – развитие иноязычной коммуникативной компетенции будущего специалиста.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- вводно-коррективный курс;
- развивающий курс.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент 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.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

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

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда

Общая трудоемкость дисциплины 196 академических часов

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура Место дисциплины в структуре ПСССЗ.**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **Цель изучения дисциплины.**

Целями освоения дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура являются формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизиологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- формирование навыков здорового образа жизни средствами физической культуры;
- физкультурно-спортивная деятельность средство укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- физическая культура и здоровый образ жизни в обеспечении профессиональной деятельности и качества жизни.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

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

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

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

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда

Общая трудоемкость дисциплины 336 академических часов.

Форма контроля – зачет, дифференцированный зачет.

Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла  
**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика**  
**Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина относится к циклу математических и общего естественнонаучных дисциплин. Изучение дисциплины ЕН.01 Математика базируется на знаниях основ математики в объеме средней школы

**Цель изучения дисциплины.**

Целями изучения дисциплины ЕН.01 Математика является:

- научить решать обыкновенные дифференциальные уравнения;
- изучить основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- изучить основные численные методы решения прикладных программ.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- введение и анализ;
- дискретная математика;
- численные методы;
- теория вероятностей и математическая статистика.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- численные методы решения прикладных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК1.1 Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК1.2 Выполнять статистический приемочный контроль.

ПК 1.3 Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

ПК 2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.

ПК 2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.

ПК 3.3 Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

ПК 4.2 Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации

Общая трудоемкость дисциплины 164 академических часа.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Компьютерное моделирование**

### **Место дисциплины в структуре ПСССЗ.**

Учебная дисциплина ЕН.02 Компьютерное моделирование входит цикл математических и естественнонаучных дисциплин.

### **Цель изучения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей:

– овладение умениями работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности, использовать прикладные программные графические редакторы, информационно-поисковые системы

– освоение системных программных продуктов;

– приобретение опыта использования базовых системных программных продуктов для графического и компьютерного моделирования.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из тем:

– основы моделирования;

– математическое моделирование;

– оптимизационные модели;

– структурные модели;

– геометрические и графические компьютерные модели;

– другие модели;

– моделирование систем;

– применение моделирования в разных сферах.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

– работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;

– использовать прикладные программные графические редакторы, информационно-поисковые системы.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

– особенности применения системных программных продуктов;

– базовые системные программные продукты для графического и компьютерного моделирования.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды.

ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытаний продукции, работ и услуг.

ПК 1.2 Выполнять статистический приемочный контроль.

ПК 1.3 Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

ПК 2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.

ПК 2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.

ПК 3.3 Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

ПК 4.2 Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

Общая трудоемкость дисциплины 126 академических часов.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования**

### **Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования входит в цикл математических и естественнонаучных дисциплин.

### **Цель изучения дисциплины.**

Целями изучения данного курса является:

- формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов);
- развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;
- осознания актуальности концепции устойчивого развития общества как новой экологически приемлемой модели экономического развития современной цивилизации для возможности последующих разработок более совершенных форм социоприродных взаимодействий.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- особенности взаимодействия природы и общества;
- природные ресурсы и основы рационального природопользования;
- основы промышленной экологии;
- правовые вопросы экологической безопасности;
- управление и контроль за состоянием окружающей среды.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные направления рационального природопользования;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

Общая трудоемкость дисциплины 72 академических часа.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

Программы цикла общепрофессиональных дисциплин

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика**

### **Место дисциплины в структуре ПСССЗ.**

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

#### **Цель изучения дисциплины.**

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика преследует цели:

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
  - выполнение и чтение чертежей на основании метода прямоугольного проецирования;
  - правильного нанесения размеров с учетом основных положений конструирования и технологии;
  - составление эскизов деталей с производством необходимых технических измерений;
- выполнение чертежей в соответствии со стандартами ЕСКД (с учетом требований, предъявляемых к учебным чертежам);
- пользование стандартами и справочными материалами.

#### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- геометрическое черчение;
- проекционное черчение;
- техническое рисование и элементы технического конструирования;
- машиностроительное черчение;
- чертежи и схемы по специальности;
- разработка конструкторских документов в среде КОМПАС-ГРАФИК;
- система моделирования трехмерных объектов КОМПАС-3D.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов.

ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.

ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

Общая трудоемкость дисциплины 216 академических часов.  
Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Электротехника Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.02 Электротехника относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

### **Цель изучения дисциплины.**

Целями преподавания дисциплины являются:

- в формировании у студентов представления о законах постоянного и переменного токов,
- изучение методов расчета и анализа электрических цепей;
- ознакомление с принципом действия полупроводниковых приборов, электронных устройств для передачи и обработки информации.

### **Структура дисциплины**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- электрические цепи постоянного тока;
- электрические цепи переменного тока.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрической цепи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов.

ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.

ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

Общая трудоемкость дисциплины 160 академических часов.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация, сертификация**

**Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

**Цель изучения дисциплины.**

Целями преподавания дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация являются:

- формирование представления об основах метрологии, стандартизации, сертификации продукции и их роли в обеспечении качества;
- изучение правовых основ и основных понятий в области метрологии, стандартизации, сертификации.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- сущность и назначение метрологии;
- основы стандартизации;
- основы сертификации продукции.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

–использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляя к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством и клиентами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения задания.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требований охраны труда.

ПК 2.1 Определять этапы внедрения технических регламентов

ПК 2.2 Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.

ПК 2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.

ПК 2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.

Общая трудоемкость дисциплины 252 академических часа.

Форма контроля – дифференцированный зачет, экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Электротехнические измерения**

### **Место дисциплины в структуре ПСССЗ.**

Дисциплина ОП.04 Электротехнические измерения относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью преподавания дисциплины является получение теоретических и практических навыков электротехнических измерений.

### **Структура дисциплины**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- основные понятия об измерениях;
- основы теории погрешностей измерения;
- меры электрических величин;
- измерительные приборы с электромеханическим измерительным механизмом;
- аналоговые электронные измерительные приборы;
- цифровые электронные измерительные приборы;
- электронные счетчики электрической энергии;
- электронные осциллографы и виртуальные измерительные приборы;
- методы измерений электрических и магнитных величин;
- измерительные преобразователи, измерение неэлектрических величин;
- измерительные системы;
- закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Мероприятия по обеспечению «единства измерений».

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- составлять измерительные схемы;
- подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия об измерениях;
- методы и приборы электротехнических измерений

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов.

ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.

ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

Общая трудоемкость дисциплины 124 академических часа.

Форма контроля – экзамен.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Техническая механика  
Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.05 Техническая механика относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

**Цель изучения дисциплины.**

Целями изучения дисциплины ОП.05 Техническая механика являются:

- изучение методов исследования и расчета статических характеристик конструкций;
- изучение кинематических и динамических характеристик основных видов механизмов;
- формирование у студентов знаний основ теории, расчета, конструирования типовых элементов различных конструкций, механизмов и машин.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- теоретическая механика;
- сопротивление материалов;
- детали машин.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить расчеты при проверке на прочность механических систем;
- рассчитывать параметры электрических систем и элементов механических систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие понятия технической механики в приложении к профессиональной деятельности;
- типовые детали машин и механизмов и способы их соединения;
- основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов.

ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.

ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

Общая трудоемкость дисциплины 96 академических часа.

Форма контроля – экзамен.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Охрана труда  
Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.06 Охрана труда относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

**Цель изучения дисциплины.**

Цель учебного курса – дать студентам знания методологических основ безопасности труда в области анализа законодательства, теоретической и нормативно-методологической информации изучаемых проблем.

**Структура учебной дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- управление безопасностью труда;
- идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды;
- защита человека от вредных и опасных производственных факторов;
- обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности;
- психофизиологические и эргономические основы безопасности труда;
- первая помощь пострадавшим.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг

ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

Общая трудоемкость учебной дисциплины 75 академических часов.

Форма контроля – экзамен.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Менеджмент  
Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.07 Менеджмент относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

**Цель изучения дисциплины.**

Целью преподавания дисциплины является изучение основ менеджмента.

**Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- основы менеджмента;
- организация как объект менеджмента;
- руководство: власть и партнерство.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать современные технологии менеджмента;
- организовывать работу подчиненных;
- мотивировать исполнителей на повышение качества труда;
- обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии в сфере управления производством;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Общая трудоемкость дисциплины 192 академических часа.

Форма контроля – дифференцированный зачет, экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Материаловедение Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.08 Материаловедение относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

### **Цель изучения дисциплины.**

Дисциплина ОП.08 Материаловедение преследует цели:

- научить обучающихся применять основные методы управления конструкционной прочностью материалов и проводить обоснованный выбор материала для изделий с учетом условий их эксплуатации;
- приобретение знаний по оценке технических свойств материалов, исходя из условий эксплуатации и изготовления изделия;
- ознакомление со способами упрочнения материалов, обеспечивающими надежность изделий и инструментов;
- ознакомление с основными группами современных материалов, их свойствами и областью применения

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- физико-химические закономерности формирования структуры материалов;
- материалы, применяемые в машино- и приборостроении;
- материалы с особыми физическими свойствами;
- инструментальные материалы;
- порошковые и композиционные материалы;
- основные способы обработки материалов.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
- способы получения материалов с заданным комплексом свойств;
- правила улучшения свойств материалов;
- особенности испытания материалов;

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов.

ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления.

ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством.

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

Общая трудоемкость дисциплины 96 академических часов.

Форма контроля – экзамен.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Экономика организации Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.09 Экономика организации относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «Экономика организаций (предприятий)» является заложение фундамента теоретических знаний и практических навыков в области ведения экономики организации (предприятия) на основе форм и методов ведения бизнеса в современных рыночных условиях.

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих дисциплин:

- организация в условиях рынка;
- организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике;
- экономические ресурсы организации;
- планирование деятельности организации;
- себестоимость, цена и рентабельность – основные показатели деятельности организации;
- внешнеэкономическая деятельность организации.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;

– находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы организации производственного и технологического процесса;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 3.1 Использовать основные методы управления качеством.

ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению

ПК 3.3 Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

ПК 3.4. Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.

Общая трудоемкость дисциплины 93 академических часа.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Основы товароведения и экспертизы товаров**

### **Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.10 Основы товароведения относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «основы товароведения» является заложение фундамента теоретических знаний и практических навыков в области товароведения

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих дисциплин:

- объект, предмет и задачи товароведения и экспертизы товаров;
- методы товароведения, классификация и кодирование товаров;
- качество и контроль качества товаров и изделий;
- факторы, сохраняющие качество товаров (изделий);
- товарные и материальные потери.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;
- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать действующее законодательство и нормативную базу профессиональной деятельности
- оценивать качество товаров
- своевременно оформлять претензии по качеству, количеству, упаковке и маркировке товаров

- распознавать виды дефектов продовольственных и непродовольственных товаров
- осуществлять подбор и правильную эксплуатацию технологического оборудования
- документально оформить результаты экспертиз и испытаний
- выявлять и применять показатели идентификации;
- расшифровывать маркировку товара и входящие в ее состав информационные знаки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- действующую законодательную и нормативную базу профессиональной деятельности;
- факторы, формирующие и сохраняющие качество продукции;
- виды потерь товаров, причины их возникновения и порядок списания;
- товарную информацию: виды, формы, средства, требования к ней;
- правила маркировки товаров;
- сертификацию продукции;
- градации качества.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.3 Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

ПК 2.1 Определять этапы внедрения технических регламентов

ПК 2.2 Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления

ПК 2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них

ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления

ПК 3.4 Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством

ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации

ПК 4.2 Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации

ПК 4.3 Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия

Общая трудоемкость дисциплины 108 академических часов.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Основы предпринимательской деятельности**

### **Место дисциплины в структуре ПСССЗ.**

Дисциплина ОП.11 Основы предпринимательской деятельности относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

### **Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «основы товароведения» является заложение фундамента теоретических знаний и практических навыков в области предпринимательской деятельности

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих дисциплин:

- основы организации предпринимательской деятельности;
- составляющие предпринимательской деятельности;
- экономические аспекты предпринимательской деятельности.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять экономические знания в конкретных производственных ситуациях;
- определять объекты и субъекты предпринимательской деятельности;
- оформлять основные формы документов по регистрации предпринимательской деятельности и в процессе её осуществления;
- различать виды предпринимательства и организационно-правовые формы, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики;
- определять внешнюю и внутреннюю среду бизнеса, факторы её формирующие;
- разрабатывать структуру этапов предпринимательской деятельности;
- применять этические нормы предпринимательства;
- выбирать экономически эффективные способы ведения бизнеса;
- производить оценку предпринимательской деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- историю развития предпринимательства в России;
- понятие, содержание, сущность предпринимательской деятельности;
- объекты, субъекты и цели предпринимательской деятельности;
- нормативно-правовую базу, регламентирующую предпринимательскую деятельность;
- виды предпринимательства, организационно-правовые формы организаций;
- внутреннюю и внешнюю среду предпринимательской деятельности;
- характеристику и значение этапов предпринимательской деятельности;
- типы предпринимательских решений и экономические методы принятия их;
- предпринимательские риски и способы их снижения;
- понятие культуры предпринимательства.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

ПК 3.4. Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

Общая трудоемкость дисциплины 108 академических часа.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Безопасность жизнедеятельности**

### **Место дисциплины в структуре ПССЗ.**

Дисциплина ОП.12 Безопасность жизнедеятельности относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной

### **Цель изучения дисциплины.**

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

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

### **Структура дисциплины.**

Курс изучения дисциплины состоит из следующих разделов:

- Гражданская оборона;
- основы военной службы.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и 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.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.

ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытаний продукции, работ, услуг.

ПК 1.2 Выполнять статистический приемочный контроль.

ПК 1.3 Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

ПК 2.1 Определять этапы внедрения технических регламентов.

ПК 2.2 Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы её изготовления.

ПК 2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них.

ПК 2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.

ПК 3.1 Использовать основные методы управления качеством.

ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

ПК 3.3 Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

ПК 3.4 Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.

ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

ПК 4.2 Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

ПК 4.3 Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия.

ПК 4.4 Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.

Общая трудоемкость дисциплины 102 академических часа.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Основы финансовой грамотности**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП.12 Основы финансовой грамотности относится к профессиональному циклу как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;
- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;
- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;
- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- экономические явления и процессы общественной жизни;
- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
- депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
- расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания.
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
- виды ценных бумаг;
- сферы применения различных форм денег;
- основные элементы банковской системы;
- виды платежных средств;
- страхование и его виды;
- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

Общая трудоемкость дисциплины 81 академических часа.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

Программы профессиональных модулей

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.01 Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг**

**Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.01 Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг относится к профессиональному циклу.

**Цель изучения профессионального модуля**

Целью преподавания профессионального модуля является

– получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области организации контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;

**Структура профессионального модуля**

В структуру профессионального модуля входит:

– МДК.01.01 Теоретические основы организации контроля качества и испытаний.

Курс изучения ПМ.01 Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг состоит из следующих разделов:

– освоение теоретических основ организации контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.

**Требования к результатам освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального студент должен иметь практический опыт:

– применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.

В результате освоения профессионального модуля студент должен уметь:

– определять необходимые параметры контроля;

– выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг;

– выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений;

– осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку;

– оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями;

– применять методы статистического приемочного контроля;

– рассчитывать результаты контроля качества и испытаний .

В результате освоения профессионального модуля студент должен знать:

– цели, задачи, правовую и организационно-методическую основу контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;

– организацию и деятельность служб контроля качества в организации;

– классификацию и номенклатуру показателей качества продукции;

– основные виды дефектов продукции;

– методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции, работ и услуг;

– методы статистического приемочного контроля.

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить следующие компетенции:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 1.2 Выполнять статистический приемочный контроль.

ПК 1.3 Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

Общая трудоемкость профессионального модуля 503 часа, включая:

МДК.01.01 Теоретические основы организации контроля качества и испытаний – 503 часа.

Форма контроля – экзамен по модулю.

## **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации**

### **Место профессионального модуля в структуре ПССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации относится к профессиональному циклу.

### **Цель изучения профессионального модуля**

ПМ.02 Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации преследует цели:

– получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области стандартизации, подтверждения соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации.

### **Структура профессионального модуля**

В структуру профессионального модуля входит:

– МДК.02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации.

Курс изучения ПМ состоит из следующих разделов:

- стандартизация;
- подтверждение соответствия.

### **Требования к результатам освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального студент должен иметь практический опыт:

– участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления.

В результате освоения профессионального модуля студент должен уметь:

– применять требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции и техническим процессам их изготовления;

– осуществлять нормализованный контроль за технической документацией, процессами и продукцией;

– выбирать и принимать схемы подтверждения соответствия;

– подготавливать образы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями;

– применять компьютерные технологии для планирования и поведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии.

В результате освоения профессионального модуля студент должен знать:

– цели, задачи и принципы технического регулирования;

– структуру и содержание технических регламентов на продукцию;

– международные и региональные системы стандартизации, сертификации и аккредитации;

– порядок организации и технологии подтверждения соответствия;

– нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования;

– порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации;

– функции государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов.

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требований по охране труда

ПК 2.1 Определять этапы внедрения технических регламентов

ПК 2.2 Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы и ее изготовления

ПК 2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них

ПК 2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий

Общая трудоемкость профессионального модуля 325 часов, включая:

МДК.02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации – 325 часов

Форма контроля – экзамен по модулю.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг**

**Место профессионального модуля в структуре СПССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг относится к профессиональному циклу.

**Цель изучения профессионального модуля**

ПМ.03 Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг преследует цели:

– дать студентам основы знаний и навыков по формированию у студентов профессиональных знаний и навыков в области качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.

**Структура профессионального модуля**

В структуру профессионального модуля входит:

– МДК.03.01 Организация деятельности по профессии Теоретические основы управления качеством технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.

Курс изучения ПМ состоит из следующих разделов:

– освоение теоретических основ управления качеством технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.

**Требования к результатам освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального студент должен иметь практический опыт:

– участия в работах по обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг.

В результате освоения профессионального модуля студент должен уметь:

– рассматривать, анализировать и обобщать требования рынка к конкретной продукции, работам, услугам;

– выбирать и применять различные методы управления качеством;

– обеспечивать стабильность технологических процессов и качество изготовления продукции (предоставления услуги) в соответствии с требованиями нормативной документации;

– подготавливать предложения по улучшению качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг;

– проводить мероприятия по улучшению качества продукции, систем управления и услуг, по стабилизации технологических процессов;

– оценивать влияние предлагаемых мероприятий по улучшению качества и экономическую эффективность разработки объекта (реализации проекта);

– определять места осуществления контроля в технологическом процессе и применять статистические методы управления качеством;

– составлять рабочую документацию для проведения аудитов систем управления качеством;

– выбирать методы проведения аудитов систем управления качеством;

– разрабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов систем управления качеством;

– подготавливать проекты формуляров для анкетирования подразделений организации по вопросам качества;

– проводить обследования подразделений и опросы персонала;

– выявлять потребности в обучении персонала по вопросам качества.

В результате освоения профессионального модуля студент должен знать:

– основные термины, определения и аспекты управления качеством;

– философию качества;

– основные функции управления качеством и их реализация в структурных подразделениях организации;

– совокупность системных средств и методов в управлении качеством, направленных на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон и повышение эффективности производства;

– классификацию и применимость методов и средств разрушающего и неразрушающего контроля;

– статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов;

- идеологию системы международных стандартов;
- международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством;
- основы менеджмента качества;
- основные понятия, классификацию и принципы аудита;
- методы и технику работы аудитора;
- процедуру проведения аудита.

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить следующие компетенции:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 Использовать основные методы управления качеством.

ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.

ПК 3.3 Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

ПК 3.4 Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.

Общая трудоемкость профессионального модуля 430 часов, включая:

МДК.03.01 Теоретические основы управления качеством технологических процессов, систем управления, продукции и услуг – 430 часов

Форма контроля – экзамен по модулю.

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

### **Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.04 Управление документацией относится к профессиональному циклу.

### **Цель изучения профессионального модуля**

ПМ.04 Управление документацией преследует цели:

– дать студентам основы знаний и навыков по формированию у студентов профессиональных знаний и навыков в области управления документацией.

### **Структура профессионального модуля**

В структуру профессионального модуля входит:

– МДК.04.01 Теоретические основы управления документацией.

Курс изучения ПМ состоит из следующих разделов:

– управление технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации.

### **Требования к результатам освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля студент должен иметь практический опыт:

– управления технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации.

В результате освоения профессионального модуля студент должен уметь:

– составлять описание проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию;

– систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе;

– оформлять необходимую нормативную документацию;

– вносить необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;

– составлять документацию по стандартизации, подтверждению соответствия, управлению качеством;

– вести необходимую документацию по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации;

– осуществлять систематическую проверку применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию;

– вносить в действующие стандарты дополнения и изменения;

– аннулировать отмененные стандарты и другие документы по стандартизации, осуществлять их регистрацию, комплектование, хранение контрольных экземпляров;

– обеспечивать подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании;

– вести учет прохождения документов и контроль за сроками исполнения;

– осуществлять идентификацию, регистрацию, актуализацию и хранение документации в структурном подразделении организации.

В результате освоения профессионального модуля студент должен знать:

– порядок разработки и оформления плановой и отчетной документации;

– методику разработки и правила применения нормативной и технической документации;

– роль нормативной документации при управлении качеством;

– состав и содержание документов систем управления качеством;

– нормативную документацию на основные виды продукции и услуг;

– нормативную и методическую документацию по техническому регулированию и метрологии;

– основы делопроизводства.

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить следующие компетенции:

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.

ПК 4.2 Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

ПК 4.3 Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия.

ПК 4.4 Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.

Общая трудоемкость профессионального модуля 411 часов, включая:

МДК.04.01 Теоретические основы управления документацией – 411 часов

Форма контроля – экзамен по модулю.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**Место профессионального модуля в структуре ППССЗ**

Профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу.

**Цель изучения профессионального модуля**

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих преследует цели:

– дать студентам основы знаний и навыков по формированию у студентов профессиональных знаний и навыков в области делопроизводства.

**Структура профессионального модуля**

В структуру профессионального модуля входит:

– МДК.05.01 Комплекс работ, выполняемых делопроизводителем.

Курс изучения ПМ состоит из следующих разделов:

- документирование управленческой деятельности;
- система организационно-распорядительной документации;
- кадровая документация;
- денежные и финансово-расчетные документы;
- договорно-правовая документация;
- организация работы с документами;
- использование ПЭВМ в делопроизводстве.

**Требования к результатам освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля студент должен уметь:

- принимать, регистрировать, учитывать поступающие документы;
- проверять правильность оформления документов;
- вести картотеку учета прохождения документальных материалов;
- систематизировать и хранить документы текущего архива;
- формировать справочный аппарат, обеспечивающий быстрый поиск документов;
- осуществлять экспертизу документов, готовить и передавать документальные материалы на хранение в архив.

В результате освоения профессионального модуля студент должен знать:

- нормативные правовые акты, положения, инструкции, другие руководящие материалы и документы по ведению делопроизводства на предприятии;
- основные положения Единой государственной системы делопроизводства;
- структуру предприятия и его подразделений;
- стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации;
- порядок контроля за прохождением служебных документов и материалов;
- основы организации труда;
- правила эксплуатации вычислительной техники;
- основы законодательства о труде;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила и нормы охраны труда.

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить следующие компетенции:

ПК 5.1 Принимать и регистрировать поступающую корреспонденцию, направлять её в структурные подразделения организации;

ПК 5.2 Рассматривать документы и передавать их на исполнение с учетом резолюции руководителей организации;

ПК 5.3 Оформлять регистрационные карточки и создавать банк материалов;

ПК 5.4 Вести картотеку учета прохождения документов;

ПК 5.5 Контролировать прохождение служебных документов и материалов;

ПК 5.6 Отправлять исполненную документацию адресатам с применением современных видов организационной техники;

ПК 5.7 Составлять и оформлять служебные документы, материалы с использованием формуляров конкретных документов.

Общая трудоемкость профессионального модуля 154 часа, включая:

МДК.05.01 Комплекс работ, выполняемых делопроизводителем – 154 часа

Форма контроля – экзамен квалификационный.