

**Аннотация рабочих программ профессиональных дисциплин и модулей по ППССЗ  
13.02.11.Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)**

*Общий гуманитарный и социально-экономический цикл*

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий.

***Место дисциплины в структуре ОПОП***

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально -экономический цикл. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении специальностей СПО технического, социально -экономического и гуманитарного профилей.

Программа является репродуктивной .

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

целью дисциплины «Основы философии» является формирование у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **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, окружающей среды;

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	57
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	9
в том числе:	
Презентации	1

Работа с философским словарем	1
Конспект	3
Доклад	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОГСЭ.02 История

#### *Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 831 от 28.07.2014г., зарегистрирован ан Министерством юстиции (рег. № 33635 от 19.08.2014) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Программа является *репродуктивной*.

#### *Место дисциплины в структуре ОПОП*

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально - экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы .

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины** В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
  - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально - экономических, политических и культурных проблем.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XIX — начала XX вв.;
  - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XIX — начала XX вв.;
  - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
  - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
  - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
  - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь опыт**:

- толерантного отношения к представителям других культур;
- определения собственной позиции по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

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

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
Практические занятия	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>9</b>
в том числе: составление презентаций	1
составление опорного конспекта	6
составление сравнительной таблицы	2
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОГСЭ.03 Иностранный язык**

***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий по направлению подготовки 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей обучающиеся изучают английский язык как базовый учебный предмет.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при освоении специальностей СПО социально-экономического профиля

Программа является модернизированной

***Место дисциплины в структуре ОПОП***

Дисциплина входит в ***общий гуманитарный и социально-экономический цикл.***

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

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и является единой для всех форм обучения.

Учебная дисциплина «Иностранный» является общей гуманитарной дисциплиной, формирующей знания и умения выпускника.

Целью дисциплины «Иностранный язык» является освоение программного материала, который должен способствовать развитию у студентов навыков применения как собственно английского языка, так и его профессиональной терминологии в сфере экономики и управления.

Задачи изучения дисциплины «Иностранный язык» сформулированы в виде перечня знаний и умений.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать:

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

*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, пополняя словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **навыки в видах деятельности:**

аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов на темы, предлагаемые в рамках курса;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

- читать аутентичные тексты разных стилей, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- 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;
- использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	202
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
- Оформление мультимедийной презентации	
- Изготовление наглядных пособий	
- Чтение и перевод текста	
- Подготовка и написание реферата, доклада	
- Выполнение упражнений	
Итоговая аттестация по предмету в форме дифференцированного зачета	

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОГСЭ.04 Физическая культура**

***Область применения программы***

В программе учебный материал представлен в форме развития основных физических качеств (силовые качества, скоростно-силовые качества, быстрота, выносливость).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении **специальностей СПО социально-гуманитарного профиля**

Программа является репродуктивной.

***Место дисциплины в структуре ОПОП***

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный цикл. Направлена на всестороннее развитие личности студента, формирование устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни, физическому совершенствованию, приобретению знаний и умений по использованию средств и методов физической культуры для повышения умственной и физической работоспособности в трудовой деятельности.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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. Для достижения поставленной цели предусматривается решение оздоровительных, образовательных и воспитательных задач.

**Учебная дисциплина решает следующие задачи**

Оздоровительные задачи - укрепление здоровья, улучшение физического и психического состояния, коррекция телосложения. Результатом решения этой задачи должно стать улучшение физического развития студентов.

Образовательные задачи - формирование двигательных умений и навыков, приобретение знаний научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни, обеспечение необходимого уровня физической и психической подготовленности студентов для обеспечения жизнедеятельности, овладение умениями по самоконтролю в процессе занятий физической культурой, самоопределение в физической культуре,

Воспитательные задачи - формирование потребностей в физическом самосовершенствовании и подготовке к профессиональной деятельности, формирование привычки к здоровому образу жизни, воспитание физических и волевых качеств, содействие эстетическому воспитанию и нравственному поведению.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 2, ОК 3, ОК 6) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>344</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>172</b>
в том числе:	
практические занятия	164
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>172</b>
в том числе:	
<b>1. Написание сообщения на одну из тем (по выбору) :</b>	<b>5</b>
Физическая культура личности.	
Ценностные ориентиры здорового образа жизни.	
Повышение физической и умственной работоспособности средствами физической	
Как заменить вредные привычки (курение, употребление спиртных напитков и наркотиков) занятиями физическими упражнениями.	
Международное спортивное студенческое движение.	
История возрождения современного Олимпийского движения и его роль в мировой	
Выдающиеся советские и российские участники Олимпийских игр (на примере одного - двух спортсменов).	

Составления индивидуальных программ физического воспитания	
Развития двигательных качеств	
Разработки специальных комплексов упражнений	
Занятий корригирующей гимнастикой	
Совершенствования функциональных возможностей основных систем организма при помощи физических упражнений	
<b>2</b> Выполнение упражнений в соответствии с индивидуальными программами физического самовоспитания, корригирующей гимнастики	5
<b>3</b> Индивидуальные занятия в спортивных секциях	126
<b>4</b> Самостоятельное выполнение упражнений :	14
для интенсивного развития силы и веса тела – наибольшее количество повторений (5- 6 раз) с относительно большими отягощениями;	
для общего развития мускулатуры среднее количество повторений (8-10 раз) с умеренными отягощениями;	
для удаления жировых отложений, выработки рельефа и повышения мышечной выносливости – большее количество повторений (15 и более) с относительно небольшими отягощениями	
<b>5</b> Индивидуальное посещение бассейна	22
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## **Математический и общий естественнонаучный цикл**

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

#### **ЕН.01 «Математика»**

##### ***Область применения программы***

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящей в состав укрупнённой группы профессий

##### ***Место дисциплины в структуре ОПОП***

Данная дисциплина входит в раздел ЕН 00 «Математический и общий естественнонаучный» цикл по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Дисциплина является практико-ориентированной. Компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

##### ***Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***

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

- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
- применять основные методы интегрирования при решении задач;
- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности.

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

- основные понятия и методы математического анализа;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
Решение задач по теме «Сложение и вычитание комплексных чисел в тригонометрической и показательной формах»	4
Решение задач по теме «Определение силы тока и теплоемкости тела с помощью производной»	2
Выполнение графической работы по теме «Построение графиков функциональных зависимостей»	4
Решение задач по теме «Вычисление объемов тел вращения»	2
Решение задач по теме «Вычисление площадей плоских фигур»	2
Составление и решение дифференциальных уравнений при решении прикладных задач.	4
Решение задач по теме «Нахождение транспонированных и обратных матриц»	4
Составление алгоритма решения систем линейных уравнений методом обратной матрицы.	4
Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы умножения вероятностей.	2
Построение закона распределения дискретной случайной величины по заданному условию.	2
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ЕН.02 «Экологические основы природопользования»**

***Область применения программы***

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

***Место дисциплины в структуре ОПОП***

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к естественно -научному циклу.

Программа определяет специфику использования учебной дисциплины в основном и дополнительном профессиональном образовании технического профиля.

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

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен**

***знать:***

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду,

способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3) компетенций.

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	10



<p>Внеаудиторная самостоятельная работа  Подготовка рефератов по заданной тематике;  Подготовка презентаций ;  Подготовка к промежуточному контролю знаний;  Исследовательская работа по изучению, оценке и прогнозированию экологической ситуаций ;  Подготовка к выполнению практических работ;  Подготовка к дискуссиям ;  Подготовка письменных работ по заданной тематике;  Решение экологических и проблемных задач;  Изучение правовых законодательств.</p>	18
<p><b>Итоговая аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта</p>	

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

### *Общепрофессиональные дисциплины*

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

##### ОП.01 Инженерная графика

###### *Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей.

###### *Место изучения ПМ в структуре ОПОП* Дисциплина

входит в общепрофессиональный цикл

###### *Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины*

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

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

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
  - классы точности и их обозначение на чертежах;
  - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
  - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
  - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
  - технику и принципы нанесения размеров;
  - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-5, ОК 7-

9) и профессиональных (ПК 1.4, ПК 2.1 – 2.3) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	120
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	80
в том числе:	60
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
в том числе:	
Выполнение графической работы «Титульный лист». Шрифт чертежный, тип В с наклоном 75°.	5
Выполнение комплексного чертежа детали с изометрической проекцией.	4
Выполнение графической работы «Эскиз детали»	4
Выполнение графической работы «Выполнение рабочего чертежа детали по специальности»	4
Выполнение графической работы «Разрезы на чертежах (с применением условностей и упрощений)»	4
Выполнение графической работы «Сборочный чертеж»	4
Выполнение графической работы «План цехового освещения»	2
Выполнение графической работы «Схема кинематическая подъемного механизма»	2
Выполнение графической работы «Схема оборудования электрическая принципиальная»	2
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### ОП.02 Электротехника и электроника

##### *Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

##### *Место изучения ПМ в структуре ОПОП* Дисциплина

входит в общепрофессиональный цикл

##### *Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины* В

результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;

- собирать электрические схемы;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

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

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

- основные законы электротехники;

- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

- параметры электрических схем и единицы их измерения;

- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;

- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-5, ОК 7-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	В том числе вариативной части
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>150</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>	
в том числе:		
лабораторные занятия	20	
практические занятия	20	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>	
в том числе:		
составление конспекта	20	
подготовка сообщения	6	
выполнение расчетно-графической работы	8	
подготовка к лабораторным и практическим занятиям	8	
составление таблиц	4	
оформление результатов расчетных заданий	6	
оформление результатов исследования	6	



## Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

### *Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

### *Место изучения ПМ в структуре ОПОП*

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

### *Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины*

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

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно -методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-10) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
Практические работы	<b>20</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
1. Подготовить доклад Основные понятия метрологии	
2. Подготовить доклад Объекты метрологии	
3. Подготовить доклад Физическая величина	
4. Подготовить доклад Обобщенные структурные схемы средств измерений	
5. Подготовить реферат. Метрологические характеристики средств измерений	
6. Подготовить доклад Основные методы и функции стандартизации	
7. Подготовить реферат. Нормативно -правовая основа стандартизации	
8. Подготовить доклад Обязательная и добровольная сертификация	
9. Подготовить доклад Сертификация производства	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.04 Техническая механика

### *Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

### *Место изучения ПМ в структуре ОПОП*

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

### *Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины*

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

- определять напряжения в конструктивных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

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

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединение деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-5, ОК 7-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>105</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	

практические занятия	50
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося(всего)</b>	<b>35</b>
в том числе:	
написание сообщения	7
самостоятельное изучение темы, составление опорного конспекта	28
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

### Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.05 Материаловедение

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### **Место изучения ПМ в структуре ОПОП**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;

- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

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

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-5, ОК 7-

9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	В том числе вариативной части
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>	
в том числе:		
практические занятия	12	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>	
в том числе:		
подготовка к проведению практического занятия		
написание сообщений и конспектов		
Термическая обработка и дефекты легированных сталей. Подготовка сообщения		
Физические и технологические свойства черных металлов. Подготовка к лабораторным занятиям.		
Термическая обработка и дефекты легированных сталей. Подготовка сообщения		
Дюралюминий. Зависимость прочности дюралюминия от температуры и продолжительности старения.		
Подготовка сообщения. и др.		
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		

### Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### **Место изучения ПМ в структуре ОПОП**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

#### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

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



- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
  - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
  - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
  - общий состав и структурно-персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
  - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
  - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
  - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе: практические работы:	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа:	
1. Поиск информации и подготовка реферата по теме «Информационные ресурсы в профессиональной деятельности»	6
2. Поиск информации и подготовка рефератов по теме «Этапы развития вычислительных средств»	6
3. Поиск информации и подготовка презентаций по теме «Пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности»	4
4. Проработка конспектов занятий, рекомендуемой литературы (по заданиям преподавателя).	6
5. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по практическим работам и их защита.	8
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07 Основы экономики

#### *Область применения программы*

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### *Место изучения ПМ в структуре ОПОП*

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
  - определять организационно -правовые формы организаций;
  - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
  - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
  - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:
- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно -хозяйственную деятельность;
  - основные технико-экономические показатели деятельности организации;
  - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
  - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
  - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
  - основные принципы построения экономической системы организации;
  - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
  - основы организации работы коллектива исполнителей;
  - основы планирования, финансирования и кредитования организации;
  - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
  - общую производственную и организационную структуру организации;
  - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
  - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
  - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
  - формы организации и оплаты труда;
- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	4
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего), в том числе:</b>	<b>16</b>
Работа с источниками учебной информации, в том числе с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета): проработка конспекта занятий, учебной литературы и Интернет источников по темам - «Микроэкономика и рыночный процесс», - «Производственные ресурсы. Обратные средства».	
Работа с источниками учебной информации, в том числе с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета): подготовка реферата на тему «Реклама и её роль в продвижении товаров на рынке».	

Работа с источниками учебной информации, в том числе с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета): изучение учебного материала в дополнение к пройденной на аудиторных занятиях теме «Финансовое обеспечение деятельности предприятия», составление конспекта по теме «Кредитование предприятий».	
Решение ситуационных задач по темам - «Микроэкономика и рыночный процесс»	
Составление таблицы «Классификация трудовых ресурсов предприятия».	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

**Место изучения ПМ в структуре ОПОП**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

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

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

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе: практические работы:	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа:	
6. Поиск информации и подготовка реферата по теме «Информационные ресурсы в профессиональной деятельности»	6
7. Поиск информации и подготовка рефератов по теме «Этапы развития вычислительных средств»	6
8. Поиск информации и подготовка презентаций по теме «Пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности»	4
9. Проработка конспектов занятий, рекомендуемой литературы (по заданиям преподавателя).	6
10. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по практическим работам и их защита.	8
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### **Место изучения ПМ в структуре ОПОП**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;

- использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

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

- виды административных правонарушений и административной ответственности;

- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;

- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

- организационно -правовые формы юридических лиц;

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
  - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем</b>
Максимальная учебная нагрузка	63
Обязательная аудиторная нагрузка	42
Самостоятельная работа обучающихся	21

*Вид промежуточной аттестации – зачет*

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ОП.09 Охрана труда**

***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

***Место изучения ПМ в структуре ОПОП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;

- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
в том числе:	
изучение учебной и справочной литературы	5
подготовка к проведению практического занятия	2
составление конспекта	2
выполнение расчетно-графических работ	6
оформление результатов выполненных работ	2
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена за счет часов, отведенных программой</i>	

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности**

#### ***Область применения программы***

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

#### ***Место изучения ПМ в структуре ОПОП***

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

***Цели задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины***  
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

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

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на 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.

15	Подготовить доклад-презентацию на тему: «Процесс изучения традиционных навыков на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4) компетенций.»	
16	Подготовить доклад-презентацию на тему: «Виды учебной работы «Продуктивное здоровье»»	Объем Часов
17	Подготовиться к дифференцированному зачёту	1
	Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
	<b>Общая аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
	в том числе:	
	практические занятия	28
	лабораторные работы	-
	контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
	в том числе:	
1	Подготовить доклад-презентацию на тему: «Основные причины травматизма и гибели на автомобильных и железных дорогах с участием детей и способы их предупреждения» <b>Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.11 Компьютерная графика</b>	2
2	Подготовить реферат на тему: «Общие дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 13.00.00»	13.00.00
3	Изучить тему «Электротехника, расчеты, управление подстанции (биологических ритмов)», с обоснованием предупреждения возможных происшествий (по отраслям).	3.02.01 Техническая
4	Подготовить доклад-презентацию на тему: «Двигательная активность студента в ежедневные рабочие дни» <b>Место изучения ИМ в структуре ООП</b>	2
5	Провести анализ и представить доклад-презентацию: «Особенности профилактики вредных привычек среди молодежи (курение, наркомания, употребление алкоголя)». <b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен	2
6	Подготовить доклад-презентацию на тему: «Использование терминалов в автоматизации ЧС в мировой практике» <b>знать:</b> • правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом	2
7	Разработать таблицу с алгоритмом действий в семье при различных ЧС, характерных для городов: Электросталь, Ногинск <b>Вид учебной работы</b>	2
	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3) компетенций.	Количество часов
	Максимальная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
	Общая аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
	в том числе:	
9	Подготовить реферат на тему: «Требования к убежищу. Возможности убежища по сохранению жизни людей» <b>практические занятия</b>	48
	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
	в том числе:	
10	Подготовить доклад-презентацию на тему: «Возможности выявления террориста- смертника и алгоритм действий при его обнаружении.» <b>индивидуальное проектное задание</b>	2
	тематика внеаудиторной самостоятельной работы	8
	Подготовить доклад-презентацию на тему: «Возможности выявления террориста- смертника и алгоритм действий при его обнаружении.» <b>Создание оборудования и алгоритм действий при его обнаружении.</b>	16
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета/зачета</b>	2
12	Изготовить таблицу (проект) стенда по истории и героическому прошлому защитников Отечества.	2
13	Подготовить доклад-презентацию на тему: «Требования, предъявляемые к молодежи для обеспечения готовности к службе в армии, защиты Отечества».	2
14	Составить таблицу( список) аптечки первой помощи для своей семьи (с обоснованием предложенных препаратов).	1



## *Профессиональные модули*

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

#### ***Место изучения ПМ в структуре ОПОП***

ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.01.01 Электрические машины и аппараты; МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования; МДК.01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование; МДК.01.04. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования.

#### ***Требования к результатам освоения ПМ:***

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### ***иметь практический опыт:***

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;

#### ***демонстрировать умения:***

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;

#### ***знать:***

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;

- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

*Содержание обучения профессионального модуля :*

- МДК.01.01 Электрические машины и аппараты;
- МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;
- МДК.01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование;
- МДК.01.04. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования.
- УП.01 Учебная практика.
- ПП.01 Производственная практика

Всего **1449**–часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **1449** часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **722** часов; самостоятельной работы обучающегося – **361** часов;

производственной практики – **366** часов.

*Вид промежуточной аттестации :*

- МДК.01.01 – экзамен; МДК.01.02 - экзамен; МДК.01.03 - экзамен
  - МДК.01.04 – экзамен;
  - УП.01 – дифференцированный зачет;
  - ПП.01- дифференцированный зачет
- квалификационные испытания по профессиональному модулю.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

*Место изучения ПМ в структуре ОПОП*

ПМ.01 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов.

**Требования к результатам освоения ПМ:**

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

• выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;

• диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

**демонстрировать умения:**

• организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;

• оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;

• эффективно использовать материалы и оборудование;

• пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;

• производить расчет электронагревательного оборудования;

• производить наладку и испытания электробытовых приборов;

**знать:**

• классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;

• порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;

• типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;

• методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

• прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники..

**Содержание обучения профессионального модуля:**

МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов;

УП.02 Учебная практика.

всего – **330** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студентов – **330** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов – **124 часов**, в том числе

лабораторных и практических – **44** часов,

самостоятельной работы студентов – **62** часов;

учебная и производственная практика – **144** часа,

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения.

**Место изучения ПМ в структуре ОПОП**

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения. Включает в себя МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения.

**Требования к результатам освоения ПМ:**

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- планирования и организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения;

**демонстрировать умения:**

• составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;

- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;

**знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

**Содержание обучения профессионального модуля:**

МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения; УП.03 Учебная практика.

УП.03 Учебная практика

Всего – 300 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 300 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 70 часов;

учебной практики – 90 часов.

**Вид промежуточной аттестации:**

МДК.03.01 - экзамен;

УП.03 - дифференцированный зачет.

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

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

#### **ПМ.04 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии Слесарь - электрик по ремонту электрооборудования

**Место изучения ПМ в структуре ОПОП**

ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь -электрик по ремонту электрооборудования. Включает в себя МДК.04.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. МДК.04.02 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

**Требования к результатам освоения ПМ:**

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

•ремонта, сборки, узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; **демонстрировать умения:**

- читать и составлять схемы соединений средней сложности;
- осуществлять их монтаж;
- выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов;
- определять твердость металла тарированными напильниками;
- выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой;
- определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
- проводить испытания отремонтированных узлов и механизмов;
- осуществлять сдачу после ремонта и испытаний узлов и механизмов, выявлять неисправности приборов;
- использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
- устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды;
- применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;

**знать:**

- виды, основные методы, технологию ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
- основные этапы ремонтных работ;
- способы и средства выполнения ремонтных работ;
- правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно -измерительного инструмента;
- основные свойства материалов, применяемых при ремонте;
- методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;
- виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;
- правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками;
- способы термообработки деталей;
- методы и средства испытаний;
- технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов .

**Содержание обучения профессионального модуля:**

МДК.04.0 2 Организация работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту электрооборудования промышленных организаций;

МДК.04.0 1 Основы слесарно -сборочных и электромонтажных работ

УП.04 Учебная практика.

ПП.04 Производственная практика

всего – **670** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **378** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 252 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 126 часов;

учебной и производственной практики – **292** часа.

***Вид промежуточной аттестации :***

МДК.04.01, МДК.04.02. – экзамен , УП.04, ПП.04. – дифференцированный зачет;  
квалификационные испытания по профессиональному модулю.