

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
МОДУЛЕЙ В СОСТАВЕ ППССЗ

по специальности

13. 02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.

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

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения;
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности;
- основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 1-11.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
Самостоятельная работа	4
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	48
теоретическое обучение	38
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в виде зачета (дифференцированного)	

Содержание дисциплины

- Тема 1. Основные понятия и предмет философии
- Тема 2. Философия Древнего мира и средневековая философия
- Тема 3. Философия XX века
- Тема 4. Этапы и методы философии
- Тема 5. Учение о бытии и теория познания
- Тема 6. Этика и социальная философия
- Тема 7: "Место философии в духовной культуре и её значение"
- Тема 8: "Человек как основная проблема философии"
- Тема 9: "Социальная жизнь".

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

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

Учебная дисциплина направлена на формирование компетенций: ОК 01-11; ПК 1.1. 1.4; 2.1; 4.2

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	234
Самостоятельная работа	38
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	184
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	184
курсовая работа (проект)	-
Консультации	12
Промежуточная аттестация в виде зачёта (дифференцированного)	

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Изучение иностранных языков. Этикет. О себе.

Тема 2.1. Из истории электричества.

Тема 2.2. Энергия.

Тема 2.3. Проводники.

Тема 2.4. Электричество.

Тема 2.5. Типы тока.

Тема 2.6. Изоляторы.

Тема 2.7. Электрическая цепь.

Тема 2.8. Знаменитые изобретатели.

Тема 2.9. Электрические приборы Дом. Квартира.

Тема 2.10. Резисторы.

Тема 2.11. Трансформаторы.

Тема 2.12. Конденсаторы.

Тема 2.13. Метрическая система.

Тема 2.14. Роль технического прогресса. Знания, умения и навыки электромеханика.

Тема 3.1. Профессиональная деятельность специалиста.

Тема 3.2. Поездка за границу.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

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

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

- роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основ здорового образа жизни.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8.

Виды учебной работы и объём часов:

№	Вид учебной работы	Объём часов
1	Объём образовательной программы учебной дисциплины	184
2	Самостоятельная работа	-
	Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем :	
	Всего занятий по учебной дисциплине, В том числе:	184
	Теоретическое обучение	6
	Лабораторные работы	
	практические работы	178
	Курсовая работа	
3	Консультации	
	Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме <i>зачёта (дифференцированного)</i> .	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности

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

Тема 1.2 Физические способности человека и их развитие

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1 Общая физическая подготовка

Тема 2.2. Гимнастика

Тема 2.3. Легкая атлетика

Тема 2.4. Спортивные игры

Тема 2.5. Виды спорта по выбору

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

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

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Психология общения

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы

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

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.

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

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
Самостоятельная работа	8
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	42
теоретическое обучение	32
практические занятия (если предусмотрено)	10
Консультации	4
Промежуточная аттестация в виде зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие и общие характеристики общения

Тема 2. Социально-психологическая природа общения. Роли и ролевые ожидания

Тема 3. Общение и индивидуальные особенности человека

<

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 Математика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ3;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;

Учебная дисциплина направлена на формирование компетенций: ОК 1-9 ПК 1.1 - 1.4; ПК 2.1 -2.4; ПК 3.1.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	126
Самостоятельная работа	10
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	106
теоретическое обучение	52
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	54
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в виде экзамена	6

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Комплексные числа

Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление

Раздел 4. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Раздел 5. Основы численных методов

Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 7. Элементы линейной алгебры

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 Экологические основы природопользования

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения 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 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 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
- Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 1-9 ПМ.01-05.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	48
Самостоятельная работа	6
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	40
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические	12
Консультации	2
Промежуточная аттестация в виде Д/З	

Содержание дисциплины

Раздел1 Введение в экологию

Тема 1.1. Основы экологии

Раздел2 Особенности взаимодействия общества и природы

Тема 2.1. Природно-ресурсный потенциал

Тема 2.2. Современное состояние окружающей среды

Тема 2.3. Глобальные проблемы экологии

Тема 2.4. Мониторинг окружающей среды

Тема 2.5. Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

Дисциплина входит в общепрофессиональный основной профессиональной образовательной программы.

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

анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять задачи для поиска информации;

- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- 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;
- читать чертежи и технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии действующей нормативно-технической документацией;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики;
- изображать на плоскости проекции общий вид отдельных деталей, соединений, схем с использованием средств компьютерной графики;

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

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- типы и назначение спецификаций, правил их чтения и составления;
- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- классы точности и их обозначения на чертеже;
- технику и принципы нанесения размеров;
- основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий, в том числе стандарты Единой системы программной документации;

- методы и средства компьютерной графики, сопровождающие каждый из этапов проектирования изделий;

- программные средства компьютерной графики.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ПК 1.1 – 1.3; ПК 2.1; ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5,4; ОК 1, 2, 4, 4, 7, 9,10.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	172
Самостоятельная работа	16
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	148
теоретическое обучение	74
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (если предусмотрено)	74
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
Консультации	8
Промежуточная аттестация в виде зачета дифференцированного	*

Содержание дисциплины

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1 Оформление чертежей

Тема 1.2 Геометрические построения

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1 Основы проекционного черчения

Тема 2.2. Аксонометрические проекции

Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями

Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования

Тема 3.1. Технический рисунок

Раздел 4. Машиностроительное черчение

Тема 4.1. Виды, сечения, разрезы

Тема 4.2. Сборочные чертежи

Тема 4.3. Схемы по специальности

Раздел 5. Машиностроительная графика

Тема 5.1. AutoCAD(NanoCAD).

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

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

-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 и диэлектриках;
 -параметры электрических схем и единицы их измерения;
 -принципы выбора устройств и приборов;
 -принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:
 ПК 1.1-ПК 1.3; ПК 2.1-ПК 2.3; ПК 4.1- ПК 4.4; ОК 1-ОК 11

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
Самостоятельная работа	10
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	96
теоретическое обучение	56
лабораторные работы (если предусмотрено)	30
практические занятия (если предусмотрено)	10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Консультации	6
Промежуточная аттестация в виде экзамена	6

Содержание дисциплины

Тема 1.1 Электрическое поле
 Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока
 Тема 1.3 Электромагнетизм
 Тема 1.4 Однофазные цепи переменного тока
 Тема 1.5 Трёхфазные электрические цепи
 Тема 1.6 Электрические измерения и приборы
 Тема 1.7 Передача и распределение электрической энергии

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 03 Метрология, стандартизация и сертификация

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения 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 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;

Учебная дисциплина направлена на формирование компетенций: ОК 1-9; ПК 1.1.- 1.4.; 2.1.-2.3.; 3.1.-3.3.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
Самостоятельная работа	6
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	68
теоретическое обучение	60
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	8
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации	8
Промежуточная аттестация в виде зачет (дифференцированный)	

Содержание дисциплины

Введение

Тема 1.1 «Основы метрологии»

Тема 1.2 «Средства, методы и погрешность измерений»

Тема 2.1 «Основы стандартизации»

Тема 2.2 «Научно – технические принципы и методы стандартизации»

Тема 2.3 «Стандартизация основных норм взаимозаменяемости»

Тема 3.1 «Сущность и проведение сертификации»

Тема 3.2 «Законодательство об административных правонарушениях»

Тема 4.1 «Принципы обеспечения качества продукции»

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 Техническая механика**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- определять напряжения в конструкционных 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 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;

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ПК; ОК 1-9; ПК 1.1.-1.3; 2.1.-2.3.

Виды учебной работы и объем часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	148
Самостоятельная работа	6
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	128
теоретическое обучение	100
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	28
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации	8
Промежуточная аттестация в виде экзамена	6

Содержание дисциплины

Раздел 1 «Теоретическая механика»

Тема 1.1 «Статика»

Тема 1.2 «Кинематика»

Тема 1.3 «Динамика»

Раздел 2 «Сопротивление материалов»

Тема 2.1 «Основные положения сопротивления материалов»

Тема 2.2 «Растяжение и сжатие»

Тема 2.3 «Срез и смятие»

Тема 2.4 «Кручение»

Тема 2.5 «Изгиб»

Тема 2.6 «Сопротивление усталости»

Тема 2.7 «Прочность при динамических нагрузках»

Тема 2.8 «Устойчивость сжатых стержней»

Раздел 3 «Детали машин»

Тема 3.1 «Основные понятия и определения»

Тема 3.2 «Соединение деталей»

Тема 3.3 «Передача вращательного движения»

Тема 3.4 «Валы и оси, опоры»

Тема 3.5 «Муфты»

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Материаловедение

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения 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 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;

Учебная дисциплина направлена на формирование компетенций: ПК1.1.- 2.3; ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
Самостоятельная работа	4
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	34
теоретическое обучение	26
лабораторные работы (если предусмотрено)	4
практические занятия (если предусмотрено)	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в виде зачет (дифференцированный)	

Содержание дисциплины

Тема 1.1 «Строение и кристаллизация металлов, методы исследования металлов и сплавов»

Тема 2.1 «Способы обработки материалов»

Тема 2.2 «Композиционные материалы»

**АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения 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 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

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 1 – 11., ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ПК 4.1 – 4.4.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
Самостоятельная работа	14
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	74
теоретическое обучение	14
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	60
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации	6

Промежуточная аттестация в виде зачета (дифференцированного)	-
---	---

Содержание дисциплины

Тема 1. Устройство ПК. Программное обеспечение ПК.

Тема 2. Операционные системы, их основные характеристики и функции.

Тема 3. Информационные и коммуникационные технологии.

Тема 4. Технология обработки текстовой информации.

Тема 5. Технология обработки графической информации.

Тема 6. Компьютерные презентации.

Тема 7. Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности.

Тема 8. Основы информационной и технической компьютерной безопасности.

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы экономики

Дисциплина входит в обще гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- поддержание позитивного и дружелюбного отношения к клиенту;
- эффективные коммуникации с клиентами.

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

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- формы и стили коммуникации с клиентами различных культур, возрастов, ожиданий и предпочтений;
- важность самоорганизации, основы тайм менеджмента и само презентации;
- базовые принципы успешной работы с клиентской базой; схемы проведения акций.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:

ОК 01.-ОК 11. ПК 3.1- 3.3.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
Самостоятельная работа	6
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	40
теоретическое обучение	30
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (если предусмотрено)	10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
Консультации	4
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	*

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы деятельности организации

Тема 1.1. Основы деятельности организации

Тема 1.2. Техничко-экономические показатели деятельности организации

Тема 1.3. Ценообразование, оплата труда

Тема 1.4. Построение экономической системы организации.

Тема 1.5. Основы планирования, финансирования и кредитования организации

Тема 1.6. Структура организации

Тема 1.7 Ресурсы организации, показатели их эффективного использования

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Дисциплина входит в обще гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- поддержание позитивного и дружелюбного отношения к клиенту;
- эффективные коммуникации с клиентами.

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

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- формы и стили коммуникации с клиентами различных культур, возрастов, ожиданий и предпочтений;
- важность самоорганизации, основы тайм менеджмента и само презентации;
- базовые принципы успешной работы с клиентской базой; схемы проведения акций.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:

ОК 01-ОК 11, ПК 3.1-ПК 3.3.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
Самостоятельная работа	4
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	62
теоретическое обучение	44
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (если предусмотрено)	18
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
Консультации	6
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	*

Содержание дисциплины

Тема 1. Право и законодательство

Тема 2. Право и экономика

Тема 3. Труд и социальная защита

Тема 4. Правовые, организационные, экономические, финансовые основы деятельности в области почтовой связи в РФ

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 09 Охрана труда

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку 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 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;

Учебная дисциплина направлена на формирование компетенций: ПК; ОК 1-9; ПК 1.1.-1.4; 2.1.-2.3; 3.1.-3.3.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
Самостоятельная работа	12
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	66

теоретическое обучение	54
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	12
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

Содержание дисциплины

Раздел 1 «Управление безопасностью труда»

Тема 1.1 «Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда»

Тема 1.2 «Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма»

Раздел 2 « Основы электробезопасности»

Тема 2.1 «Защита человека от физических, химических и биологических факторов»

Тема 2.2 «Электробезопасность на производстве»

Тема 2.3 «Микроклимат помещений. Освещение производственных помещений»

Тема 2.4 «Производственная санитария»

Тема 2.5 «Требования безопасности при отдельных видах работ»

Раздел 3 «Пожарная безопасность»

Тема 3.1 «Пожарная защита»

Раздел 4 «Оказание первой доврачебной помощи»

Тема 4.1 «Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях»

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Электробезопасность

Дисциплина входит в общепрофессиональный основной профессиональной образовательной программы.

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

- вести документацию установленного образца по электробезопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- проводить испытания защитных средств;
- применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
- грамотно эксплуатировать электроустановки;
- выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;
- правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;
- соблюдать порядок содержания средств защиты;
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

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

- основных положений правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
- правил выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;
- действие тока на организм человека;
- категорирование помещений по степени опасности поражения током;

- правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;
- порядка оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.3; ОК 1-5,7,9,10.

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
Самостоятельная работа	8
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	68
теоретическое обучение	48
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (если предусмотрено)	20
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
Консультации	4
Промежуточная аттестация в виде экзамена	6

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1.1 Поражающие факторы электрического тока. Электромеханические классификации

Тема 1.2 Средства и методы защиты от поражения электрическим током

Раздел 2. Организация работ в электроустановках

Тема 2.1. Подготовка персонала к обслуживанию электроустановок

Тема 2.2. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках

Тема 2.3. Оказание первой помощи пострадавшим

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 12 Основы электроники и схемотехники

Дисциплина входит в общепрофессиональный основной профессиональной образовательной программы.

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

- подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- Рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей;
- Снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями;
- Собирать электрические схемы;
- Проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования

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

- Классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- Методы расчета и измерения основных параметров цепей;
- Основы физических процессов в полупроводниках;
- Параметры электронных схем и единицы их измерения;
- Принципы выбора электронных устройств и приборов;
- Принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов;
- Свойства полупроводниковых материалов

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:

ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ОК 01-ОК 10

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
Самостоятельная работа	6
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	72
теоретическое обучение	42
лабораторные работы (если предусмотрено)	20
практические занятия (если предусмотрено)	10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Консультации	8
Промежуточная аттестация в виде экзамена	6

Содержание дисциплины

Тема 1.1 Физические принципы работы электронных приборов и элементная база электронных приборов

Тема 1.2 Детали и узлы радиоэлектронной аппаратуры

Тема 1.3 Аппаратные средства энергетической электроники

Тема 1.4 Электронные усилители

Тема 1.5 Импульсные устройства

АННОТАЦИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 13 Электроматериаловедение

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

- анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать полученную информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение

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

- основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте;
- структур плана для решения задач;
- алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности;
- основы проектной деятельности;
- особенностей социального и культурного контекста;
- правил оформления документов и построения устных сообщений;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения

Учебная дисциплина направлена на формирование компетенций: ОК 1-2; 4-5; 7;9;ПК 1.3

Виды учебной работы и объём часов:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
Самостоятельная работа	4
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем:	
Всего занятий по учебной дисциплине, в том числе:	32
теоретическое обучение	24
лабораторные работы (если предусмотрено)	4
практические занятия (если предусмотрено)	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме зачет (дифференцированный)	

Содержание дисциплины

- Тема 1.1 «Параметры электротехнических материалов»
- Тема 1.2 «Проводниковые материалы и изделия»
- Тема 1.3 «Электроизоляционные материалы»
- Тема 1.4 «Полупроводниковые материалы»
- Тема 1.5 «Классификация магнитных материалов»

АННОТАЦИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

Модуль входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен 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 назначением 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 внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции:

Компетенции: ОК.1.-11; ПК 1.1-1.4.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 1322 часа, в том числе:

- из них на освоение ПМ 01 – 842 часа;
- на практики, в том числе учебную – 0 часов, производственную – 468 часов;
- самостоятельная работа – 50 часов.

Содержание профессионального модуля ПМ 01:

Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

МДК 01.01 Электрические машины и аппараты

- Тема 1.1 Коллекторные машины постоянного тока
- Тема 1.2 Трансформаторы
- Тема 1.3 Электрические машины переменного тока
- Тема 1.4 Электрические аппараты
- Тема 1.5 Электрический привод. Механика электропривода
- Тема 1.6 Электроприводы с двигателями переменного тока
- Тема 1.7 Электропривод с синхронным двигателем переменного тока
- Тема 1.8 Энергетика электропривода
- Тема 1.9 Системы электропривода

МДК 01.02 Электроснабжение

- Тема 1.1 Системы электроснабжения объектов
- Тема 1.2 Внутреннее электроснабжения объектов
- Тема 1.3 Электрические нагрузки
- Тема 1.4 Компенсация реактивной мощности
- Тема 1.5 Качество электрической энергии
- Тема 1.6 Короткие замыкания в электроустановках

МДК 01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

- Тема 1.1 Электрический привод
- Тема 1.2. Системы автоматизированного управления электроприводом
- Тема 1.3. Электроснабжение отрасли
- Тема 1.4. Курсовое проектирование

МДК 01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование

- Тема 1.1. Электрическое и электромеханическое оборудование
- Тема 1.2. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования

МДК 01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования

- Тема 1.1 Техническое регулирование электрического и электромеханического оборудования
- Тема 1.2 Контроль качества электрического и электромеханического оборудования

ПП.01 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

- Тема 1. Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
- Тема 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
- Тема 3. Выполнение работ по диагностике и техническому контролю при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
- Тема 4. Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

АННОТАЦИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Модуль входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- 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 электрооборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен 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.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: компетенции: ОК1-11; ПК 2.1-2.3.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 216 часа, в том числе:

из них на освоение МДК 02.01 – 132 часов;

на практики, в том числе учебную – 0 часов, производственную – 72 часа;

самостоятельная работа – 6 часов.

Содержание профессионального модуля

МДК 02.01 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Раздел 1. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов

Тема 1.1. Электрооборудование бытовых машин и приборов

Раздел 2. Техническое освидетельствование и обнаружение дефектов бытовых электроприборов

Тема 2.1 Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники

Тема 2.2 Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники

Тема 2.3 Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления электробытовой техники

ПП.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Тема 1. Ознакомление с объектом практики

Тема 2. Изучение технологии сервисного обслуживания

Тема 3. Обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов

АННОТАЦИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»

Модуль входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический **опыт**:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- 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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать**:

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

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: ОК 1-ОК 11; ПК 3.1- ПК 3.3.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – 310 часов, в том числе:

из них на освоение МДК 03.01 – 226 часов;

на практики, в том числе учебную - часов, производственную – 72 часов;

самостоятельная работа 12 час.

Содержание профессионального модуля

МДК.03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения

Раздел 1. Основы управления первичными коллективами предприятия

Тема 1.1. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Тема 1.2. Психологические аспекты профессиональной деятельности

Тема 1.3. Принципы делового общения в коллективе

Раздел 2. Организация и планирование работы производственных подразделений

Тема 2. 1. Основные аспекты развития отрасли

Тема 2.2. Производственная структура предприятия

Тема 2.3. Планирование деятельности производственного подразделения предприятия

Тема 2.4. Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий

Тема 2.5. Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия

АННОТАЦИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

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

Модуль входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;
- опиливанию поверхностей и зачистка заусенцев;
- разделки проводов и кабелей;
- разборки и сборки отдельных узлов оборудования;
- выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
- применять средства пожаротушения;
- производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;
- производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;
- паять, сращивать провода, кабели;
- производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей;
- общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах;
- электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники;
- правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения профессионального модуля формируются следующие компетенции: общие и профессиональные компетенции ОК.1. -11; ПК 5.1-5.4.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 348 часов, в том числе:

из них на освоение МДК 05.01 – 156 часов;

на практики, в том числе учебную – 72 часа, производственную – 108 часов;

самостоятельная работа – 14 часов.

Содержание профессионального модуля

МДК 01.01

Раздел 1. Выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ

Тема 1.1. Слесарные и слесарно-сборочные работы

Тема 1.2 Электромонтажные работы

Тема 1.3 Контрольно-измерительные приборы

Тема 1.4 Техническое обслуживание и ремонт силовых осветительных электропроводок

Тема 1.5 Техника безопасности при производстве электромонтажных работ