

4. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

4.1. Аннотации программ дисциплин

Дисциплина «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Итоговая аттестация в форме зачёта 7 семестр	

Содержание дисциплины

Введение. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе.

Тема 1.1. Философия античного мира и средних веков.

Тема 1. 2. Философия нового и новейшего времени.

Тема 2.1. Человек как главная философская проблема

Тема 2.2. Проблема сознания.

Тема 2. 3. Учение о познании

Тема 3. 1. Философия и научная картина мира

Тема 3. 2. Философия и религия.

Тема 4.1. Философия и история

Тема 4.2. Философия и культура

Тема 4.3. Философия и глобальные проблемы современности

Дисциплина «ИСТОРИЯ»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

уметь:

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

знать:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12

в том числе: выполнение проектов	
Итоговая аттестация: дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Введение

Тема 1.1 Введение в предмет «История»

Раздел 2 Модернизационные процессы в мире конца XX в.

Тема 2.1 От СССР к Российской Федерации

Тема 2.2 События 1989-1991г. в странах Восточной Европы

Тема 2.3 Модернизационные процессы 1980-1990-х гг. в США и странах Западной Европы

Тема 2.4 Международные организации и альянсы в конце XX – XXI века

Тема 2.5 Страны Азии и Африки: проблемы модернизации

Тема 2.6 Латинская Америка: между диктатурой и демократией

Тема 2.7 Российская Федерация в 2000-х гг.

Тема 2.8 Россия и международные отношения начала XXI

Раздел 3 особенности духовной жизни второй половины XX века

Тема 3.1 Основные направления в развитии зарубежной культуры

Тема 3.2 Духовная жизнь в советском и российском обществах

Тема 3.3 Основные проблемы в развитии мира в 21 веке

Раздел 4 Контрольная работа

Тема 4.1 Презентация проектов

Тема 4.2 Зачет

Дисциплина «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

уметь:

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

знать:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	196
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	12

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
технический перевод	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного устного зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1. Вводно-корректирующий курс: разговорно-бытовая лексика, грамматический минимум.

Тема 2. Развивающий курс: деловая лексика, видовременные формы глаголов в действительном и страдательном залоге.

Тема 3. Практикум: лексика профессиональной направленности, неличные формы глагола.

Тема 4. Повторение: термины, фразеологические обороты, условные предложения и согласование времен.

Дисциплина «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

уметь:

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

знать:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	172
практические занятия	172
Самостоятельная работа обучающегося	172
Итоговая аттестация в форме зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретический.

Тема 1.1. Физическое воспитание в учебном заведении.

Тема 1.2. Физическая культура, спорт и туризм.

Тема 1.3. Личная и общественная гигиена.

Тема 1.4. Врачебный контроль и самоконтроль в процессе физического воспитания.

Тема 1.5. Основы спортивной тренировки.

Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Дисциплина «Математика»

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

Цели и задачи дисциплины

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
1.Выполнение домашних заданий. 2.Решение задач и упражнений по образцу и подобию заданий аудиторной самостоятельной работы. 3.Подготовка докладов по темам: «История развития дифференциального и интегрального исчисления в изучении естественно-математических наук», «Приложение производной для решения задач на оптимизацию в моей специальности» , «Комбинаторика», «Теория вероятностей и математической статистики». 4.Презентация в POWER POINT «Математика в моей будущей профессии» . 5. Изготовление моделей стереометрических фигур. 6. Выполнение рисунков стереометрических фигур на формате А4. 7. Практическая работа на вычисление площадей и объемов геометрических тел.	
Итоговая аттестация- в форме экзамена в 3 семестре.	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра

Введение

Тема 1. Матрицы. Определители. Решение систем линейных уравнений

Раздел 2. Числовые системы

Тема 2.1 Комплексные числа

Раздел 3. Математический анализ

Тема 3.1. Производная и ее приложение

Тема 3.2 Интеграл и его приложение

Тема 3.3 Вычисление значений геометрических величин

Раздел 4. Комбинаторика и элементы теории вероятностей

Тема 4. Комбинаторика и элементы теории вероятностей

Раздел 5. Дискретная математика.

Тема 5. Элементы теории множеств.

ДИСЦИПЛИНА

«Экологические основы природопользования»

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;

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, мониторинг окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	32
лекции	32
Самостоятельная работа обучающегося	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие проблемы экологии и природопользования.

Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы.

Раздел 3. Природоресурсный потенциал России.

Раздел 4. Принципы и методы рационального природопользования.

Раздел 5. Правовые и социальные вопросы природопользования.

ДИСЦИПЛИНА «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
уметь:

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

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их 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 (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	60
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Итоговая аттестация:	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы проекционного и технического черчения

Раздел 2. Черчение

ДИСЦИПЛИНА**«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплиныВ результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:****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;

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
лабораторные занятия	10

практические занятия	10
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
Составление конспектов	15
Подготовка сообщений и решение расчетных задач	25
Итоговая аттестация в форме экзамена 4 семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел I. Электродинамика. Магнетизм

Раздел II. Электрические цепи переменного тока

Раздел III. Трансформаторы.

Раздел IV. Электрические машины переменного и постоянного тока

Раздел V. Основы электроники. Полупроводниковые приборы

Раздел VI. Передача и распределение электрической энергии сети.

Раздел V Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов

ДИСЦИПЛИНА

«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Цели и задачи дисциплины:

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

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;

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

Виды учебной работы и объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	6

контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Составление конспекта	8
Подготовка сообщений	8
Итоговая аттестация:	
4 семестр в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины:

I. Стандартизация

Тема 1.1 Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством

Тема 1.2 Государственная система стандартизации РФ

Тема 1.3 Международная и региональная стандартизация

Тема 1.4 Качество продукции, показатели качества и методы их оценки

Тема 1.5 Испытание и контроль продукции

Тема 1.6 Технологическое обеспечение качества

Тема 1.7 Системы качества

II. Сертификация

Тема 2.1 Основные термины и определения в области сертификации

Тема 2.2 Организационная структура сертификации

Тема 2.3 Системы сертификации

Тема 2.4 Порядок и правила сертификации

Тема 2.5 Обязательная и добровольная сертификация

Тема 2.6 Схемы сертификации

III. Метрология

Тема 3.1 Основные понятия и определения

Тема 3.2 Виды и методы измерений. Средства измерений

Тема 3.3 Метрологические службы, обеспечивающие единство средств измерений

Тема 3.4 Государственный метрологический контроль и надзор

ДИСЦИПЛИНА

«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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;

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, соединения 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

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	40
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация:	
3, 4 семестр в форме зачета	

Содержание дисциплины:

Введение

Раздел 1. Теоретическая механика.

Статика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки

Тема 1.4. Плоская и пространственная система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Центр тяжести

Кинематика

Тема 1.6. Основные понятия кинематики. Кинематика точки

Тема 1.7. Простейшие движения твердого тела

Тема 1.8. Плоскопараллельное движение твердого тела

Динамика

Тема 1.9. Основные понятия и аксиомы динамики

Тема 1.10. Движение материальной точки. Метод кинетостатики

Тема 1.11. Трение. Работа и мощность
Тема 1.12. Общие теоремы динамики
Раздел 2.Соппротивление материалов
Тема 2.1. Основные положения
Тема 2.2. Растяжение и сжатие
Тема 2.3.Практические расчеты на срез и смятие
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений
Тема 2.5. Кручение
Тема 2.6. Изгиб
Тема 2.7. Сложное напряжённое состояние
Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней
Тема 2.9. Соппротивление усталости
Тема 2.10. Прочность при динамических нагрузках
Раздел 3.Детали машин
Тема 3.1. Основные положения
Тема 3.2. Общие сведения о передачах
Тема 3.3. Неподвижные соединения деталей
Тема 3.4. Фрикционные передачи и вариаторы. Винтовые передачи.
Тема 3.5. Зубчатые передачи
Тема 3.6. Червячная передача
Тема 3.7. Общие сведения о редукторах
Тема 3.8. Ременные передачи
Тема 3.9.Цепные передачи
Тема 3.10. Общие сведения о некоторых механизмах
Тема 3.11. Валы и оси, шпоночные и шлицевые соединения
Тема 3.12. Опоры валов и осей
Тема 3.13. Муфты

ДИСЦИПЛИНА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

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;

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	6
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Составление конспекта	
Подготовка сообщений	16
Итоговая аттестация:	
3-ий семестр в форме дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов

Раздел 2. Материалы, применяемые в Машино- и приборостроении

Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами

Раздел 4. Инструментальные материалы

Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы

Раздел 6. Основные способы обработки материалов

ДИСЦИПЛИНА

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины:

уметь:

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

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (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 (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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лабораторные занятия	44
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Поиск информации из различных источников, том числе в Интернете	2
Сканирование изображений	2
Подготовка сообщений в электронном виде (редактирование, форматирование текстовых документов в MS Word)	4
Создание мультимедийной презентации	4
Подготовка документа к печати, вывод на печать	4
Итоговая аттестация:	
4 семестр в форме зачета	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Раздел 2. Автоматизированные рабочие места (АРМ)

ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

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);

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

- **Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	

практические занятия	6
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Итоговая аттестация:	
5 семестр в форме зачета	

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Раздел 1. Отрасль в условиях рынка

Раздел 2. Производственная структура организации (предприятия)

Раздел 3. Экономические ресурсы организации (предприятия)

Раздел 4. Маркетинговая деятельность организации (предприятия)

Раздел 5. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)

Раздел 6. Планирование деятельности организации (предприятия)

Раздел 7. Внешнеэкономическая деятельность организации (предприятия)

Дисциплина

«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

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 законодательные и иные нормативно-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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Написание реферативных работ	10
Подготовка сообщений	6
Итоговая аттестация в форме зачёта в 7 семестре	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Экономика и право.

Раздел 2. Трудовое право и социальная защита.

Раздел 3. Административное право

ДИСЦИПЛИНА «ОХРАНА ТРУДА»

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
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;

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 (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (, и бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Виды учебной работы и объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	6
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Составление конспекта	6
Подготовка сообщений	10
Итоговая аттестация:	
5 семестр в форме экзамена	

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел I Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды

Раздел II Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Раздел III Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Раздел IV Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Раздел V Управление безопасностью труда

Раздел VI первая помощь пострадавшим

ДИСЦИПЛИНА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

Цели и задачи дисциплины

уметь:

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

знать:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	12

контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе:	
Составление конспектов	14
Решение расчетных задач и выполнение контрольной работы	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета на 3,4 семестре	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Раздел 2. Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени

Раздел 3. Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени

Раздел 4. Обеспечение экономической устойчивости функционирования объектов народного хозяйства в ЧС

Раздел 5. Основы военной службы. Основы обороны государства

Раздел 6. Военная служба – особый вид федеральной Государственной службы

Раздел 7. Основы военно-патриотического воспитания

Раздел 8 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

4.2. Аннотации программ профессиональных модулей

Общая характеристика аннотаций программ профессиональных модулей

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО 13.02.11 **ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)** предусматривает освоение следующих профессиональных модулей:

1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
3. Организация деятельности производственного подразделения

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Профессиональный модуль «Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих» реализуется путём освоения содержания МДК: «По должности техник – технолог» являющихся частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО по профессиям специальности 13.02.11 **ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**. Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций студента по системе экзамена.

Профессиональный модуль

ПМ 01 «ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

- | | |
|-------------------|---|
| 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 |

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;

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;

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 приёма после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Освоение соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4.	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию

и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	1629
Всего	1086
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	1086
Самостоятельная работа обучающегося	543
В том числе курсовой проект	60

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК.01.01 Электрические машины и аппараты

Раздел I Электрические измерения

Раздел II Выбор и применение электрических машин и аппаратов

МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Раздел I Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Раздел II Техническая эксплуатация и обслуживание электрооборудования подстанций и распределительных устройств

Раздел III Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования строительных площадок

Раздел IV Ремонт электрических машин и аппаратов

Раздел V Ремонт электрооборудования подстанций и распределительных устройств

Раздел VI Охрана труда при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование

Раздел I Управление электроприводом

Раздел II Выбор и применение электрооборудования технологических установок, грузоподъемных машин и механизмов, подстанций и распределительных устройств, электрических материалов

МДК.01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования

Раздел I Автом. управление и регулирование в технических системах

Раздел II Технический контроль качества электрического и электромеханического оборудования

Профессиональный модуль

ПМ 02 «ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ»

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

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

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;

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 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

Освоение соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	541
Всего	360
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	360
Самостоятельная работа обучающегося	181
Курсовой проект	30

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

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

Раздел I Применение бытовой техники

Раздел II Сервисное обслуживание бытовой техники

Раздел III Диагностика бытовой техники

Профессиональный модуль

ПМ 03 «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК.03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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

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;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности
- Освоение соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2.	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	408
Всего	272
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	272
Самостоятельная работа обучающегося	136
Курсовой проект	30

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел I Управление трудовыми и производственными процессами

Раздел II Управление социально-психологическими процессами при организации работы коллектива

Раздел III применение коммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Раздел IV Экономический анализ деятельности предприятия

Профессиональный модуль

ПМ 04 «Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих»

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведение обследования электрических сетей электроснабжения
- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования электроснабжения;
- использования основных измерительных приборов для измерения параметров системы электроснабжения

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем энергоснабжения ;
- проверять техническое состояние электроэнергетического оборудования;
- Проводить техническое обслуживание систем учета и диспетчеризации в сфере энергетического комплекса;
- проводить анализ неисправного оборудования;
- выполнять установку и наладку систем учета и автоматизированных систем сбора данных;
- заполнять маршрутно-техническую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрического и энергетического оборудования;
- классификацию основного электрического оборудования систем электроснабжения;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схем электроснабжения и защиты;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- технологическое оборудование. средства учета и диспетчеризации.

Освоение соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	1.Проверяет техническое состояние электроэнергетического оборудования
ПК 4.2.	2. Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта оборудования системы электроснабжения
ПК 4.3.	3. Организация диагностики и технического контроля при

	эксплуатации систем энергоснабжения
ПК 4.4.	4. Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования систем электроснабжения

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	322
Всего	222
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	222
Самостоятельная работа обучающегося	100

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Профессиональный модуль

ПМ 05 «Применение информационных технологий»

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК.05.01. Применение информационных технологий

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

Знать:

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

Уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных программ;
- использовать 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.

Освоение соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ПК 3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК 3.2.	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	80
Всего	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	64
Самостоятельная работа обучающегося	16
Курсовой проект	-

Содержание обучения по профессиональному модулю
МДК.05.01. Применение информационных технологий

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП СПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о ССУЗе.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные точки, защиты практических работ, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год. Цель промежуточных аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ОПОП результатам в ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

5.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Итоговая аттестация выпускника среднего профессионального учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами итоговой государственной аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе СПО.

Итоговая государственная аттестация техника по специальности 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к выпускной квалификационной работе.

КВАЛИФИКАЦИЯ Техник - это степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии фундаментальной подготовки по соответствующей специальности, освоении специализации.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться

материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями предметной цикловой комиссии с учетом заявок предприятий (фирм), а также территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании предметной цикловой комиссии. Тематика выпускных (квалификационных) работ должна отражать основные сферы и направления деятельности специалистов в конкретной отрасли, а также выполняемые ими функции на предприятиях различных организационно-правовых форм.

В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументировано формулировать позиции автора; использовать новые законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме; использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере будущей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Ценность выпускной квалификационной работы определяется ее высоким теоретическим уровнем, практической частью, а также тем, в какой мере сформулированные в работе предложения способствуют улучшению качества экономической работы организаций, повышению эффективности производства продукции, выполнения работ, оказания услуг по направлению профессиональной деятельности.

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Для проведения защиты выпускных (квалификационных) работ приказом директора техникума создается специальная аттестационная комиссия, председатель которой утверждается Министерством общего и профессионального образования Свердловской области.