

**Аннотации рабочих программ специальности  
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)**

**ОГСЭ.01 Основы философии**

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	56
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	48
в том числе по видам: теоретические занятия	40
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	8
Форма контроля	дифференцированный зачет

## ОГСЭ.02 История

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	58
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	48
в том числе по видам: теоретические занятия	40
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	8
Форма контроля	экзамен

### ОГСЭ.03 Иностранный язык

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*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.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	204
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	172
в том числе по видам: теоретические занятия	0
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	32
Форма контроля	экзамен

### ОГСЭ.04 Физическая культура

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная

Место дисциплины в структуре ОПОП	обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла
-----------------------------------	--

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	344
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	172
в том числе по видам: теоретические занятия	0
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	172
Форма контроля	экзамен

### ОГСЭ. 05 Русский язык и культура речи

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	вариативная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- язык как важнейшее средство человеческого общения, его функции;
- речь как реализацию возможностей языковой системы;

- коммуникативный акт, его составляющие (говорящий, слушающий, ситуация общения);
- условия и критерии оценки успешности коммуникации;
- литературный (кодифицированный) язык, языковую норму;
- типы языковых норм;
- систему функциональных и экспрессивных стилей русского языка;
- особенности языка деловых документов;
- выразительные ресурсы русского языка (синонимы, фразеологизмы, иноязычную лексику, тропы и др.);
- речевой этикет, его основные требования;
- редактирование, виды правки.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- соблюдать в своей устной и письменной речи основные нормы современного русского литературного языка;
- составлять и редактировать различные виды деловых документов;
- осуществлять нормативную и стилистическую правку текста;
- соблюдать требования речевого этикета в устном и письменном общении;
- вести межличностный и социальный диалог, разрешать конфликтные ситуации, используя эффективные методики общения;
- выступать публично, аргументировать собственную позицию в соответствии с нормами русского литературного языка и речевого этикета;
- анализировать готовые тексты различных жанров, создавать свой текст, осуществлять правку готового текста с учётом требований оптимальной коммуникации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	84
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	56
в том числе по видам: теоретические занятия	56
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	28
Форма контроля	дифференцированный зачет

## ОГСЭ.06 Основы социологии и политологии

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	вариативная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- главные принципы, законы и закономерности возникновения и функционирования человеческих обществ;
- западные и отечественные общесоциологические и общеполитические теории, освещаются фундаментальные проблемы функционирования и развития общества, взаимодействия его основных сторон;
- важнейшие достижения социологии и политологии и системы социальных норм.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- определять последовательность важнейших и политических событий отечественной и всеобщей истории;
- соотносить общие социальные и политические процессы и отдельные факты;
- выявлять существенные черты общественных процессов, явлений и событий;
- объяснять смысл изученных социологических и политологических понятий и терминов, выявлять общность и различия сравниваемых общественных событий и явлений;
- объяснять свое отношение к наиболее значимым социальным и политическим событиям;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	64
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	32
в том числе по видам: теоретические занятия	32
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	-

Самостоятельная работа обучающегося (всего):	32
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОГСЭ.07 История Урала

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	вариативная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь представление* о предмете и задачах истории Урала как научной дисциплины; основных исторических процессах и закономерностях, определявших развитие Уральского региона на протяжении всей его истории.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- географическое и административно-территориальное деление региона, особенности климата;
- основы хронологии уральской истории, даты важнейших исторических событий, их последовательность и длительность;
- археологические памятники и территории первоначального освоения людьми, основные этносы;
- пути русской колонизации Урала;
- основные административные и культурные центры 14-20 вв.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть* основными понятиями и историко-краеведческой терминологией Истории Урала.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- пользоваться картами, схемами, таблицами;
- работать со справочной литературой;
- накапливать и фиксировать информацию.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь опыт* критического анализа исторических источников, сравнивать источники информации, выявлять противоречия, различать объективный и субъективно-оценочный пласты информации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):		84
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):		52
в том числе по видам: теоретические занятия		52
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование		
Самостоятельная работа обучающегося (всего):		32
Форма контроля	другая форма контроля	

### ОГСЭ.08 Экономическая география мира

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	вариативная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

– основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

– особенности размещения основных видов природных ресурсов, и главные местонахождения и территориальные сочетания; численность, динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

– географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

– особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*



– определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

– оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений, отдельных территорий;

– применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

– составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

- сопоставлять географические карты различной тематики.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	159
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	106
в том числе по видам: теоретические занятия	66
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	53
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОГСЭ.09 Социальная психология

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	вариативная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

– специфику предмета социальной психологии и те кризисные явления в науке, которые обусловлены необходимостью его определения;

- основы социально-психологической теории, их интерпретацию в рамках определенных психологических направлений (школ);
- методологические и методические проблемы социальной психологии;
- цели, задачи практической социальной психологии, ее методическое обеспечение;
- причины и механизмы формирования социальной психологии;
- особенности проблем социальной психологии.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- анализировать социально-психологические явления, соблюдая принципы социальной психологии;
- определять в практической деятельности основные закономерности поведения личности в социальной среде;
- анализировать структуру конфликтного взаимодействия;
- организовать и провести процедуру социально-психологической диагностики, социально-психологического консультирования;
- адекватно ситуации выбирать виды социально-психологической помощи;
- проявлять толерантность и ассертивность в межличностном взаимодействии.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	63
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	42
в том числе по видам: теоретические занятия	32
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	21
Форма контроля	другая форма контроля

### ОГСЭ.10 Физическая подготовка

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	вариативная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	107
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	86
в том числе по видам: теоретические занятия	0
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	86
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	21
Форма контроля	другая форма контроля

### ЕН.01 Математика

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	обязательная часть математического и общего естественнонаучного цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

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

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

*В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:*

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;
- 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;

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	98
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	66
в том числе по видам: теоретические занятия	26
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	32
Форма контроля	другая форма контроля

## ЕН.02 Экологические основы природопользования

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	обязательная часть математического и общего естественнонаучного цикла

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

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

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

*В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:*

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	32
в том числе по видам: теоретические занятия	32
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	16
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОП.01 Инженерная графика

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

*В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:*

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	105
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	70
в том числе по видам: теоретические занятия	10
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	35
Форма контроля	экзамен

## ОП.02 Электротехника и электроника

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

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

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

*В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:*

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	165
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	110

в том числе по видам: теоретические занятия	70
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	54
Консультации	1
Форма контроля	экзамен

### ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате изучения обязательной части цикла 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 изучения обязательной части цикла 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.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:



Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	64
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	42
в том числе по видам: теоретические занятия	22
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	22
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОП.04 Техническая механика

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате изучения обязательной части цикла 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 изучения обязательной части цикла 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.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):		105
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):		70
в том числе по видам: теоретические занятия		40
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование		30
Самостоятельная работа обучающегося (всего):		34
Консультации		1
Форма контроля	экзамен	

### ОП.05 Материаловедение

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате изучения обязательной части цикла 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 изучения обязательной части цикла 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.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	62
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	40
в том числе по видам: теоретические занятия	20
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	22
Форма контроля	экзамен

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

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и
----------------------------------	-------------------------------------

	обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

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

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

*В результате изучения обязательной части цикла 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.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	62
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	40
в том числе по видам: теоретические занятия	10
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	22
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОП.07 Основы экономики

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

*В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:*

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	32
в том числе по видам: теоретические занятия	32
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	16
Форма контроля	дифференцированный зачет

### **ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности**

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

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

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

*В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:*

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	32
в том числе по видам: теоретические занятия	24
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	16
Форма контроля	дифференцированный зачет

## ОП.09 Охрана труда

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате изучения обязательной части цикла 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 изучения обязательной части цикла 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.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	48
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	32
в том числе по видам: теоретические занятия	24
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	16
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в обязательную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

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

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

*В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:*

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	97
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	68
в том числе по видам: теоретические занятия	48
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	29
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОП.11 Технология обработки конструкционных материалов

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- технологические процессы получения и обработки деталей;
- принципы работы и конструктивные особенности основного технологического оборудования;
- принципы машиностроительного производства;
- применяемое оборудование и оснастку;
- конструкционные материалы и основные требования, предъявляемые к ним.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- разрабатывать технологию и проводить расчет технологических процессов изготовления деталей;
- осуществлять выбор оборудования и технологической оснастки для реализации производственных процессов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	126
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	84
в том числе по видам: теоретические занятия	64

лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	42
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОП.12 Системы автоматизированного проектирования

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	225
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	150
в том числе по видам: теоретические занятия	60
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	90
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	75
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОП.13 Вычислительная техника

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
----------------------------------	---

	электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- основные сведения об электронно-вычислительной техники;
- системы счисления;
- логические основы ЭВМ;
- арифметические основы ЭВМ;
- типовые узлы и устройства вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- основы построения компьютерных сетей.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- пользоваться различными системами счисления;
- вычислять значения простейших логических функций;
- различать типовые узлы и устройства вычислительной техники;
- подключать периферийные устройства вычислительной техники.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	150
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	100
в том числе по видам: теоретические занятия	50
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	50
Форма контроля	дифференцированный зачет

### ОП.13 Моделирование систем управления

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла и

	является общепрофессиональной
--	-------------------------------

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- основы теории моделирования и подобия, а также о теории проведения инженерного эксперимента;
- методы анализа, моделирования и расчета процессов и режимов работы электромеханических систем;
- математические модели и программные средства для численного анализа физических процессов в электроприводе.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- разрабатывать и анализировать математические модели электроприводов на соответствующем иерархическом уровне;
- использовать средства вычислительной техники для решения задач анализа и синтеза моделируемых электромеханических систем.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	126
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	84
в том числе по видам: теоретические занятия	54
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	41
Консультации	1
Форма контроля	дифференцированный зачет

#### ОП.14 Менеджмент

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- цели и задачи управления организацией;
- основные функции менеджмента;

- факторы внешней и внутренней среды;
- типы решения, требования к ним, методы принятия решений;
- сущность стратегического менеджмента;
- критерии мотивации;
- правила делегирования;
- виды рисков;
- виды конфликтов, методы управления конфликтами, последствия;
- индивидуально типологические особенности личности;
- психологические аспекты малых групп и конфликтов;
- правила ведения деловой беседы, переговоров, совещаний;
- условия эффективного общения;
- сущность и виды информации;
- технические средства управления;
- формы построения взаимоотношений с сотрудниками, технику личной работы руководителя.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- характеризовать влияние факторов внешней среды на деятельность организаций;
- анализировать различные варианты управленческих решений, принимать эффективное решение в конкретной ситуации;
- определять главную цель деятельности предприятия;
- выбирать наиболее приемлемый способ снижения риска;
- решать конкретную конфликтную ситуацию;
- определять пути предупреждения стрессовых ситуаций;
- составлять план беседы, совещания, переговоров;
- выбирать технические средства управления.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	63
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	42
в том числе по видам: теоретические занятия	12
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	21
Форма контроля	другая форма контроля

### ОП.15 Управление персоналом

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый

Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- основные школы управления персоналом;
- задачи и функции службы управления персоналом и ее подразделений;
- основные профессиональные требования к работникам службы управления персоналом;
- основные требования к документу и обеспечению его безопасности;
- основные права и обязанности работников;
- основные законодательные акты;
- порядок разрешения трудовых споров;
- права и гарантии деятельности профессиональных союзов;
- особенности внутренней документация системы управления персоналом, структуру положения (устава) об организации (подразделении), должностных и рабочих инструкций,
- основной состав правил внутреннего трудового распорядка;
- требования компетентностного подхода к оценке персонала;
- основные виды оценки трудовой деятельности персонала, технологию комплексной оценки работника;
- этапы подготовки и проведения аттестации персонала;
- современные формы и методы поиска и найма работников;
- технологию найма, отбора и приема персонала;
- виды адаптации новых сотрудников на предприятии;
- способы регулирования скорости и успешности адаптации сотрудников;
- основные направления и способы организации профессиональной ориентации;
- метод анализа кадрового потенциала и человеческих ресурсов организации;
- составляющие успешной карьеры;
- алгоритм построения карьеры;
- основы эффективной самопрезентации;
- способы самодиагностики личного потенциала;
- особенности эффективности деятельности по управлению персоналом;
- основы технического и документационного обеспечения оценки эффективности деятельности по управлению персоналом;
- особенности количественных методов эффективности управления персоналом;



- социально-психологическое содержание профессиональной деятельности;
- содержание типов профессиональной деятельности: «человек-природа», «человек-техника», «человек-человек», «человек-знак». «человек-художественный образ»;
- основы профессионального развития личности.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- применять современные методы оценки персонала в практической работе;
- определять задачи и функции подразделений кадровой службы;
- выявлять проблемы функционирования кадровой службы;
- формулировать профессиональные требования к работникам службы управления персоналом;
- использовать методы расчета численности работников кадровой службы.
  - проводить анализ резюме претендентов;
  - использовать профессиограмму при отборе кандидатов;
  - разрабатывать профессиограммы;
  - осуществлять самодиагностику личного потенциала;
  - отслеживать этапы достижения поставленных целей;
  - осуществлять самопрезентацию;
  - грамотно использовать временной ресурс;
  - разрабатывать шаблоны моделей должностных инструкций для персонала организации;
  - формулировать положения внутренних документов на основе статей, связанных с регулированием трудовых отношений, в Конституции РФ, Гражданском кодексе РФ, Трудовом кодексе РФ;
  - составлять правила внутреннего трудового распорядка;
  - определять приоритеты анализа кадрового потенциала;
  - формулировать цели анализа кадрового потенциала и человеческих ресурсов;
- определять критерии оценки эффективности деятельности по управлению персоналом,
- применять знания о структуре и социально-психологическом содержании профессиональной деятельности при решении практических задач;
- дифференцировать «успешные» и «неуспешные» варианты профессионального развития личности;
- оценивать свои профессиональные ресурсы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	63

Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	42
в том числе по видам: теоретические занятия	12
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	21
Форма контроля	другая форма контроля

### ОП.16 Графика электрических схем

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре ОПОП	дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла и является общепрофессиональной

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:*

- общие правила выполнения чертежей;
- обозначение электрооборудования и проводок на планах;
- размеры условных графических элементов электрических схем;
- типы и назначения спецификаций, правила и чтения.

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:*

- делать и читать условные графические обозначения элементов электрических схем;
- читать электрические схемы;
- сделать основные надписи и расположить их на схеме;
- начертить схемы с применением данных элементов линий силовых распределительных сетей;
- правильно и грамотно чертить электрические схемы;
- расположить схему на листе.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	90
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	60
в том числе по видам: теоретические занятия	28
лабораторные занятия, практические занятия, семинары,	32

курсовое проектирование		
Самостоятельная работа обучающегося (всего):		30
Форма контроля	дифференцированный зачет	

### **ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная

Цель и задачи модуля – требования к результатам освоения:

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

*Наименование МДК:*

МДК.01.01. Электрические машины и аппараты: электрические машины

МДК.01.02. Электрические машины и аппараты: электрические аппараты

МДК.01.03. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования: техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

МДК.01.04. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования: электроснабжение отрасли

МДК.01.05. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования: правила технической эксплуатации электроустановок

МДК.01.06. Электрическое и электромеханическое оборудование: электрическое и электромеханическое оборудование отрасли

МДК.01.07. Электрическое и электромеханическое оборудование: электрический привод

МДК.01.08. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования: измерительная техника

МДК.01.09. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования: автоматика

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности через диагностику сформированности профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие

виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	1777
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	920
в том числе по видам: теоретические занятия	394
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	526
Учебная практика	180
Производственная практика (по профилю специальности)	216
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	453
Консультации	8
Форма контроля	экзамен

### **ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная

Цель и задачи модуля – требования к результатам освоения:

*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 оборудования;
- 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.

*Наименование МДК:*

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

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности через диагностику сформированности профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие

виды учебной работы:

Вид учебной работы		Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):		183
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):		50
в том числе по видам: теоретические занятия		20
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование		30
Производственная практика (по профилю специальности)		108
Самостоятельная работа обучающегося (всего):		24
Консультации		1
Форма контроля	дифференцированный зачет	

### ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная

Цель и задачи модуля – требования к результатам освоения:

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

- планирования и 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.

*Наименование МДК:*



МДК.03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности через диагностику сформированности профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего):	222
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	78
в том числе по видам: теоретические занятия	22
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	30
Производственная практика (по профилю специальности)	144
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	26

Форма контроля	экзамен
----------------	---------

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)**

Код и наименование специальности	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Уровень подготовки	базовый
Форма обучения	очная

Цель и задачи модуля – требования к результатам освоения:

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

обслуживания и ремонта простых электрических цепей, узлов, электроаппаратов и электрических машин

*уметь:*

- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;

- пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы

*знать:*

- правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ;

- правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;

- правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции;

- приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции;

- простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства;

- меры пожарной профилактики при выполнении работ;

- конструктивные особенности обслуживаемого узла;

- методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ;

- основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы;

- технология выполнения работ.

*Наименование МДК:*

МДК.04.01. Основы слесарного дела;

МДК.04.02. Специальная технология обслуживания и ремонта электрооборудования.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности через диагностику сформированности профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 4.1	Выполнять слесарные и электромонтажные работы
ПК 4.2	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 4.3	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 4.4	Выполнять замену и ремонт электрооборудования
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего):	276
Обязательная аудиторная нагрузка (всего):	96
в том числе по видам: теоретические занятия	20
лабораторные занятия, практические занятия, семинары, курсовое проектирование	44
Учебная практика	180
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	32
Форма контроля	экзамен

