

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общегуманитарному и социальному циклу.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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;
- определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

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;
- иметь представление: 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 новейших технологий.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) история философии;
- 2) основы философского учения о бытии;
- 3) философия человека;
- 4) философия познания;
- 5) социальная философия.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 61 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 51 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 10 часов;
- выполнение практических работ – 10 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (7 семестр).

ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессионально образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в металлургии».

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для студентов второго курса Кузнецкого металлургического техникума. Программа составлена с учётом гуманитарного профиля получаемого профобразования для специальности очного отделения СПО.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- систематизировать знания, полученные в результате изучения истории человечества;
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Россия и мир в конце 70-80 годах XX века;
- 2) Россия в постперестроечный период;
- 3) Российская Федерация и мир (1992—1993);
- 4) Российская Федерация (1994—1999);
- 5) Российская Федерация (2000-2008);
- 6) современный мир.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 58 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 10 часов;
- выполнение практических работ – 10 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр).

ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессионально образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 22.02.01 «Металлургия черных металлов» (приказ Минобрнауки России от 21.04. 2014 №355), 22.02.05 «Обработка металлов давлением» (приказ Минобрнауки России от 21.04. 2014 №359), 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1582), 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 №1196), 23.02.01 «Организация перевозок и управления на ж/д транспорте (по видам транспорта)» (приказ Минобрнауки России от 22.04. 2014 №376) по дисциплине Иностранный язык (базовый уровень) и в соответствии с учебным планом, утвержденным директором ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» в 2020 году.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для студентов 2 ÷ 4 курсов Кузнецкого металлургического техникума. Программа составлена с учётом технического профиля получаемого профобразования для специальности очного отделения СПО.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

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

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) вводно-фонетический курс;
- 2) основной модуль;
- 3) общепрофессиональный модуль;
- 4) особенности технического перевода;
- 5) профессиональный модуль.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 209 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 172 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 37 часов;
- выполнение практических работ – 172 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4, 6 и 7 семестры).

ОГСЭ.04. РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям по специальностям 22.02.01 «Металлургия черных металлов» (приказ Минобрнауки России от 21.04. 2014 №355), 22.02.05 «Обработка металлов давлением» (приказ Минобрнауки России от 21.04. 2014 №359), 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1582), 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 №1196), 23.02.01 «Организация перевозок и управления на ж/д транспорте (по видам транспорта)» (приказ Минобрнауки России от 22.04. 2014 №376). Дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в учебные планы всех специальностей. Поэтому овладение этой дисциплиной является необходимым условием для формирования профессиональных качеств будущего специалиста.

Выпускник СПО получает навыки владения культурной и грамотной речью. Эти навыки необходимы для повышения общей культуры в сфере социальных и межличностных отношений. Дисциплина «Русский язык и культура речи» способствует решению задач, связанных с формированием коммуникативной компетенции специалиста.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (вариативная часть).

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- грамотно выражать свои мысли по изученному материалу;
- расставлять слоговое и логическое ударение;
- объяснять значение приведённых слов. подбирать нужные слова в предложениях;
- употреблять научные слова, профессионализмы и термины в нужных стилях речи;
- конструировать текст в определённом стиле и жанре с уместным использованием заданных синтаксических структур;
- пользоваться правилами правописания. пользоваться правилами расстановки знаков препинания.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- признаки литературного языка и типы речевой нормы;
- особенности русского ударения;
- лексико-фразеологические нормы и их варианты;
- правила оформления прямой речи, обособлений, слов автора, цитат;
- основные закономерности составления текстов различных стилей.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) введение;
- 2) фонетика;
- 3) лексика и фразеология;
- 4) словообразование;
- 5) части речи;
- 6) синтаксис;

7) нормы русского правописания;

8) текст. стили речи.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часа;

– самостоятельная работа обучающегося – 16 часов;

– выполнение практических работ – 10 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 семестр).

ОГСЭ.05. ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессионально образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в металлургии», «Организация перевозок и управление на транспорте».

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для студентов второго курса Кузнецкого металлургического техникума. Программа составлена с учётом гуманитарного профиля получаемого профобразования для специальности очного отделения СПО.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина « Основы социологии и политологии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студенты должны:
уметь:

получать и осмысливать социальную информацию, осваивать способы познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимые для участия в жизни гражданского общества и государства;

применять полученные знания и умения для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношениях, отношениях между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

знать:

информацию об обществе, его сферах деятельности, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

о развитии личности в период ранней юности, ее духовно- нравственной и политической культуре, социальном поведении, основанном на уважении и принятых в обществе норм; о гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) основы социологии;
- 2) основы политологии.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 40 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 8 часов;
- выполнение практических работ – 10 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр).

ОГСЭ.06. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена основной профессионально образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 22.02.01 «Металлургия черных металлов», 22.02.05 «Обработка металлов давлением», 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств», 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», 23.02.01 «Организация перевозок и управления на транспорте (по видам транспорта) », 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения», по дисциплине физическая культура (базовый уровень) и в соответствии с учебным планом, согласованным с департаментом образования и науки Кемеровской области и утвержденным директором ГОУ СПО Кузнецкий металлургический техникум .

Рабочая программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению физической культурой в повседневном общении, направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалистов среднего звена, формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью, повышение качества образования. Программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

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

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

Основы здорового образа жизни.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) теоретическая часть;
- 2) практическая часть. Учебно-тренировочная.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 344 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 172 часов;

– самостоятельная работа обучающегося – 172 часов;

– выполнение практических работ – 172 часов.

Промежуточная аттестация в форме зачета (3, 4, 5, 6 и 7 семестры).

ЕН.01. МАТЕМАТИКА

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

22.01.01 Металлургия черных металлов

22.01.05 Обработка металлов давлением

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

15.02.01 Автоматизация технологических процессов и производств

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;
 - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;
 - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического – логического синтеза и анализа логических устройств;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Числовые системы
- 2) Линейная алгебра
- 3) Математический анализ
- 4) Основы дискретной математики
- 5) Основы теории вероятности и математической статистики
- 6) Основные численные методы

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 96 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 64 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 32 часов;

– выполнение практических работ – 20 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр).

ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии со ФГОС по специальности СПО 13.02.11 – Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

дисциплина «Экологические основы природопользования» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

1.3.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия 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

1.4.Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Особенности взаимодействия общества и природы
- 2) Правовые вопросы экологической безопасности

1.5.Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр).

ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в металлургии».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике
2. Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике
3. Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике
4. Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией
5. Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

1. Законы, методы и приемы проекционного черчения
2. Классы точности и их обозначение на чертежах
3. Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации
4. Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
5. Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике
6. Технику и принципы нанесения размеров
7. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления
8. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) геометрическое черчение;
- 2) проекционное черчение;
- 3) машиностроительное черчение;

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 120 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 80 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 40 часов;

– выполнение практических работ – 55 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр).

ОП.02. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1 Область применения рабочей программы.

программа учебной дисциплины является программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в энергетике 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования при наличии основного общего образования и профессионального образования родственных отраслей. Опыт работы не требуется.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Электрические цепи постоянного тока
- 2) Электрическое и магнитное поле.
- 3) Электрические цепи переменного тока.
- 4) Полупроводниковые приборы.

- 5) Источники питания и преобразователи.
- 6) Усилители.
- 7) Импульсные устройства

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 453 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 302 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося – 153 часов;
 - выполнение практических работ – 68 часа.

Промежуточная аттестация в форме экзамена (3,4 семестр).

ОП.03. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации, основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) основы стандартизации;
- 2) метрология;
- 3) основы сертификации.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 16 часов;
- выполнение практических работ – 14 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр).

ОП.04. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.011 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в металлургии»

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

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

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

виды движений и преобразующие движения механизмы;
виды износа и деформаций деталей и узлов;
виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, 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.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Теоретическая механика
- 2) Сопротивление материалов
- 3) Детали механизмов и машин

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 40 часа.

Выполнение практических работ 26 часов

Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 семестр).

ОП.05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.
- 2) Материалы, применяемые в машино- и приборостроении
- 3) Материалы с особыми физическими свойствами
- 4) Порошковые и композиционные материалы

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 114 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 76 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 38 часов;
- выполнение практических работ – 20 часов.

Промежуточная аттестация в дифференцированного зачета (4 семестр).

ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 13.02.11 «Технологическая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в металлургии».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для базового уровня подготовки специалистов в учебных заведениях среднего профессионального образования.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Информационные технологии в профессиональной деятельности» в структуре общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла нацелены на формирование знаний и умений в области информационного обеспечения, необходимых для будущей трудовой деятельности выпускников образовательных учреждений СПО.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

1. Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
2. Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
3. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
4. Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
5. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
6. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
7. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

1. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
2. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
3. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и

вычислительных систем;

4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

5. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

6. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач
- 2) Сбор и представление информации
- 3) Обработка и преобразование информации
- 4) Использование Интернет и его служб

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 102 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 68 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 34 часа;
- выполнение практических работ – 20 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (7 семестр).

ОП.07. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в металлургии».

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студенты должны 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 дисциплины студенты должны 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 Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования
- Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования
- Способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии
- Формы организации и оплаты труда

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Экономика и ее роль в жизни общества
- 2) Микроэкономика

3 Макроэкономика

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 16 часов;
- выполнение практических работ – 8 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр).

ОП.08. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездеятельности) с правовой точки зрения
- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством
- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством
- Использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Виды административные правонарушений и административной ответственности
- Классификацию, основные виды и правила в составлении нормативных документов
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
- Организационно-правовые формы юридических лиц

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Право и экономика
- 2) Труд и социальная защита
- 3) Административное право

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 18 часов;
- выполнение практических работ – 12 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр).

ОП.09. ОХРАНА ТРУДА

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000, а также при изучении курсов по охране труда.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения дисциплины студенты должны 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 (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.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) Организация контроля требований безопасности в области охраны труда и здоровья.
- 2) Обеспечение безопасности технологических процессов и локализация опасных производственных факторов.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 16 часов;
- выполнение практических работ – 8 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (5 семестр).

ОП.10. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

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

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны 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 профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате изучения дисциплины студенты должны 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 профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4 Основные разделы программы учебной дисциплины:

- 1) безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 2) основы военной службы.

1.5 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 114 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;
самостоятельной работы обучающегося 38 часа.

– выполнение практических работ – 48 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр).

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

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации и обслуживании электрического и электромеханического оборудования при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО1- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

ПО2- использования основных измерительных приборов.

уметь:

У1- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;

У2- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;

У3- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

У4- проводить анализ неисправностей электрооборудования;

У5- эффективно использовать материалы и оборудование;

У6- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и

обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
У7- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
У8- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
У9- осуществлять метрологическую поверку изделий;
У10- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
У11- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;

знать:

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

1.3 Основные разделы профессионального модуля:

- 1) МДК.01.01 Электрические машины и аппараты
- 2) МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования
- 3) МДК. 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование
- 4) МДК. 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования
- 5) ПП.01 01 - производственная практика по ПМ.01 (по профилю специальности).

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы

профессионального модуля.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 2276 часов, из них 432 часа производственная практика и 1844 часа теоретическое обучение, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 1299 часов, из них:

- МДК.01.01 – 178 часов, промежуточная аттестация в форме экзамена (4 семестр), дифференцированный зачет (5 семестр);

- МДК.01.02 – 325 часов, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр), экзамен (5,7 семестр);
- МДК.01.03 – 497 часов, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (7 семестр), экзамен (5,6 семестр);
- МДК01.04-344 часа, промежуточная аттестация в форме экзамена (5,7 семестр).
- ПП.01.01-432 часа, промежуточная аттестация в форме зачета (8 семестр).
- самостоятельная работа обучающегося – 615 часов;
- выполнение практических работ – 526 часов.

Экзамен квалификационный по ПМ.01 (8 семестр).

ПМ.01. ПП.01.01. Производственная практика по организации технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

1.1 Область применения программы учебной практики.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на:

1. Закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения.
2. Формирование у студентов профессиональных умений и навыков.
3. Овладение первоначальным опытом профессиональной деятельности.

1.2 Цели и задачи учебной практики.

Требования к результатам освоения практики, формы отчетности.

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентом в техникуме по ПМ.01. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Задачами практики являются:

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

По окончании практики студент сдает дневник практики в соответствии с содержанием тематического плана практики.

1.3 Количество часов на освоение программы практики.

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 432 часов в течение 12 недель.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики, осуществляемая преподавателем в процессе прохождения студентами практики, прием дневника по практике, защиты индивидуального задания по практике.

Экзамен квалификационный по ПМ.01(8 семестр).

ПМ.02. ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140448.51 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) для студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000 Энергетика.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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

1.3 Основные разделы программы профессионального модуля:

- 1) МДК.02.01 Технология обслуживания бытовых машин и приборов
- 2) УП.02.01

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 270 часов, из них 216 часов учебная практика и 54 часа теоретическое обучение, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов, из них:
 - МДК.02.01 – 36 часов,
- самостоятельная работа обучающегося – 18 часов;
- выполнение практических работ – 14 часов;

Экзамен квалификационный по ПМ.02 (6 семестр).

ПМ.02. УП.02.01. Практика по сервисному обслуживанию бытовых машин и приборов

1.1.Область применения программы учебной практики.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на: Закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения. Формирование у студентов профессиональных умений и навыков. Овладение первоначальным опытом профессиональной деятельности.

1.2.Цели и задачи учебной практики.

Требования к результатам освоения практики, формы отчетности.

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентом в техникуме по дисциплине: «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов»

Задачами практики являются:

1.Формирование умений

- 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;

2. Приобретение практических умений:

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

По окончании практики студент сдает дневник практики в соответствии с содержанием тематического плана практики.

1.3.Количество часов на освоение программы практики.

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 216 часов в течение 6 недель.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики, осуществляемая преподавателем в процессе прохождения студентами практики, прием дневника по практике, защиты индивидуального задания по практике.

Экзамен квалификационный по ПМ.02(6 семестр).

ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) организация деятельности производственного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
2. Организовывать работу коллектива исполнителей.
3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) для студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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, эффективность 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..

1.3 Основные разделы программы профессионального модуля:

- 1) МДК 03. 01. Планирование и организация работы структурного подразделения
- 2) МДК 03. 02. Электробезопасность
- 3) МДК 03. 03. Психология делового общения
- 4) МДК 03. 04. Менеджмент

5) МДК 03. 05. Развитие ПКВ

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 423 часов, из них

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 258 часов, из них:

- МДК.03.01 – 106 часов, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (7 семестр);
- МДК.03.02 – 48 час, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (5 семестр);
- МДК.03.03 – 34 часа, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (7 семестр)
- МДК.03.04 – 36 часов, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр)
- МДК.03.05 – 34 часа, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (7 семестр)

– самостоятельная работа обучающегося – 129 часов;

– выполнение практических работ – 110 часов;

Экзамен квалификационный по ПМ.03 (8 семестр).

ПМ.04 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и выполнять работы по монтажу, демонтажу, ремонту, опробованию и техническому обслуживанию механической и электрической части электрооборудования

2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния электрооборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) при подготовке рабочих слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической и электрической части электрооборудования;
- замена и подключение контрольно-измерительных приборов: вольтметров, амперметров, и др., замер силы тока, напряжения в цехах переменного и постоянного тока низкого напряжения;
- устройство заземляющих контуров;
- вулканизация гибких кабелей;
- подача и прием предупредительных сигналов при работе;
- окраска оборудования, нанесение подписей;
- смазка обслуживаемого оборудования, отбор проб масла и его замена;
- зарядка аккумуляторных батарей, доливка и замена электролита ;
- навеска сигнальных устройств, смена электроламп, электрических патронов;
- разборка, сборка, промывка, опробование, смазка, профилактический ремонт пневматического инструмента.
- выполнение такелажных и стропольных работ.

знать:

- назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, механизмов и электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;
- основы электротехники, слесарного и монтажного дела ;

- устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок;
- схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети на участке;
- технические требования к эксплуатации машин, механизмов и электроаппаратов;
- порядок монтажа силовых электроаппаратов, несложных металлоконструкций и механизмов;
- назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами;
- правила выполнения такелажных и стропильных работ;
- правила допуска к работам в электротехнических установках.

1.3 Основные разделы программы профессионального модуля:

- 1) МДК.04.01 Измерительная техника
- 2) МДК.04.02 Основы слесарно-механических работ
- 3) МДК.04.03 Основы электромонтажных работ
- 4) УП.04.01 Слесарно-электромонтажная практика

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 369 часов, из них 144 часа учебная практика и обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 150 часов, из них:

- МДК.04.01 – 76 часов,
 - МДК.04.02 – 88 часов,
 - МДК.04.03 – 36 часов,
 - УП.04.01-144 часа
- самостоятельная работа обучающегося – 108 часов;
- выполнение практических работ – 75 часов;
- Экзамен квалификационный по ПМ.03 (4 семестр).

ПМ.04.УП.04.01. Слесарно-электромонтажная практика

1.1.Область применения программы учебной практики.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на:
Закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения.
Формирование у студентов профессиональных умений и навыков.
Овладение первоначальным опытом профессиональной деятельности.

1.2.Цели и задачи учебной практики.

Требования к результатам освоения практики, формы отчетности.

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентом в техникуме по дисциплине: «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов»

Задачами практики являются:

1.Формирование умений

- монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической и электрической части электрооборудования;
- замена и подключение контрольно-измерительных приборов: вольтметров, амперметров, и др., замер силы тока, напряжения в цехах переменного и постоянного тока низкого напряжения;
- устройство заземляющих контуров;
- вулканизация гибких кабелей;
- подача и прием предупредительных сигналов при работе;
- окраска оборудования, нанесение подписей;
- смазка обслуживаемого оборудования, отбор проб масла и его замена;
- зарядка аккумуляторных батарей, доливка и замена электролита ;
- навеска сигнальных устройств, смена электроламп, электрических патронов;.
- разборка, сборка, промывка, опробование, смазка, профилактический ремонт пневматического инструмента;
- выполнение такелажных и стропальных работ.

2. Приобретение практических умений:

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

По окончании практики студент сдает дневник практики в соответствии с содержанием тематического плана практики

1.3Количество часов на освоение программы практики.

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часов в течение 4 недель.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики, осуществляемая преподавателем в процессе прохождения студентами практики, прием дневника по практике, защиты индивидуального задания по практике.

Экзамен квалификационный по ПМ.04(4 семестр).

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1.1 Область применения рабочей программы.

Программа практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Преддипломная практика является завершающей частью учебного процесса и направлена на закрепление у студентов практических профессиональных умений, приобретение практического опыта по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): «Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

для последующего освоения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК1.1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК1.1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК1.1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

1.2 Цели и задачи практик – требования к результатам освоения дисциплины.

Целями прохождения преддипломной практики являются приобретение навыков самостоятельной работы по выполнению работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и приобретение практического опыта (ПО):

ПО1-выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

ПО2-использование основных измерительных приборов.

Задачами преддипломной практики являются дальнейшее закрепление умений (У) и знаний (З):

У1-определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;

У2-вести отчетную и техническую документацию;

У3-организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

У4-проводить анализ неисправностей электрооборудования;

У5-выполнять обязанности ИТР среднего звена с соблюдением правил охраны труда;

У6-заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования;

У7-оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;

У8-систематизировать материал для дипломного проектирования.

З1-знать технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;

З2-знать классификацию основного электрического и электромеханического оборудования;

З3-знать элементы системы автоматики, их классификацию, основные принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;

З4-знать классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в них;

З5-выбор электродвигателей и схем управления;

З6-устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;

З7-физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

38-условия эксплуатации электрооборудования;

39-действующую нормативно-техническую документацию по специальности и охране труда в электроустановках;

310-организационно-производственную структуру предприятия.

По окончании практики студент сдаёт отчет по практике, выполненный в соответствии с заданием выданным руководителем практики и дипломным заданием.

Тематический план практики:

- 1) Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего распорядка, проведение инструктажа по технике безопасности
- 2) Выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников среднего звена в основных подразделениях предприятия
- 3) Ознакомление с подразделениями предприятия
- 4) Подбор материалов для дипломного проекта
- 5) Обобщение материала и оформление отчета по практике

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме часов (4недели).