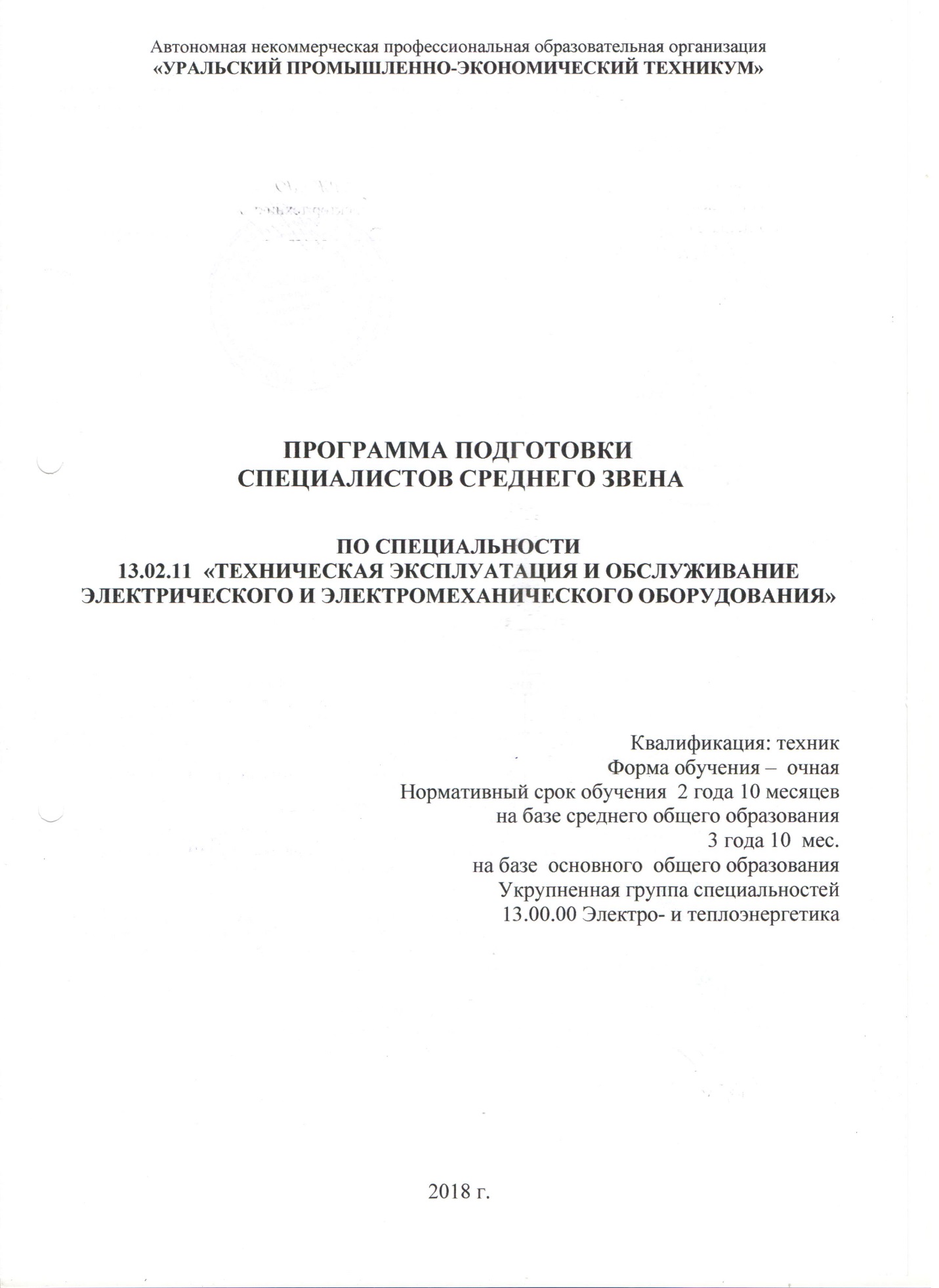
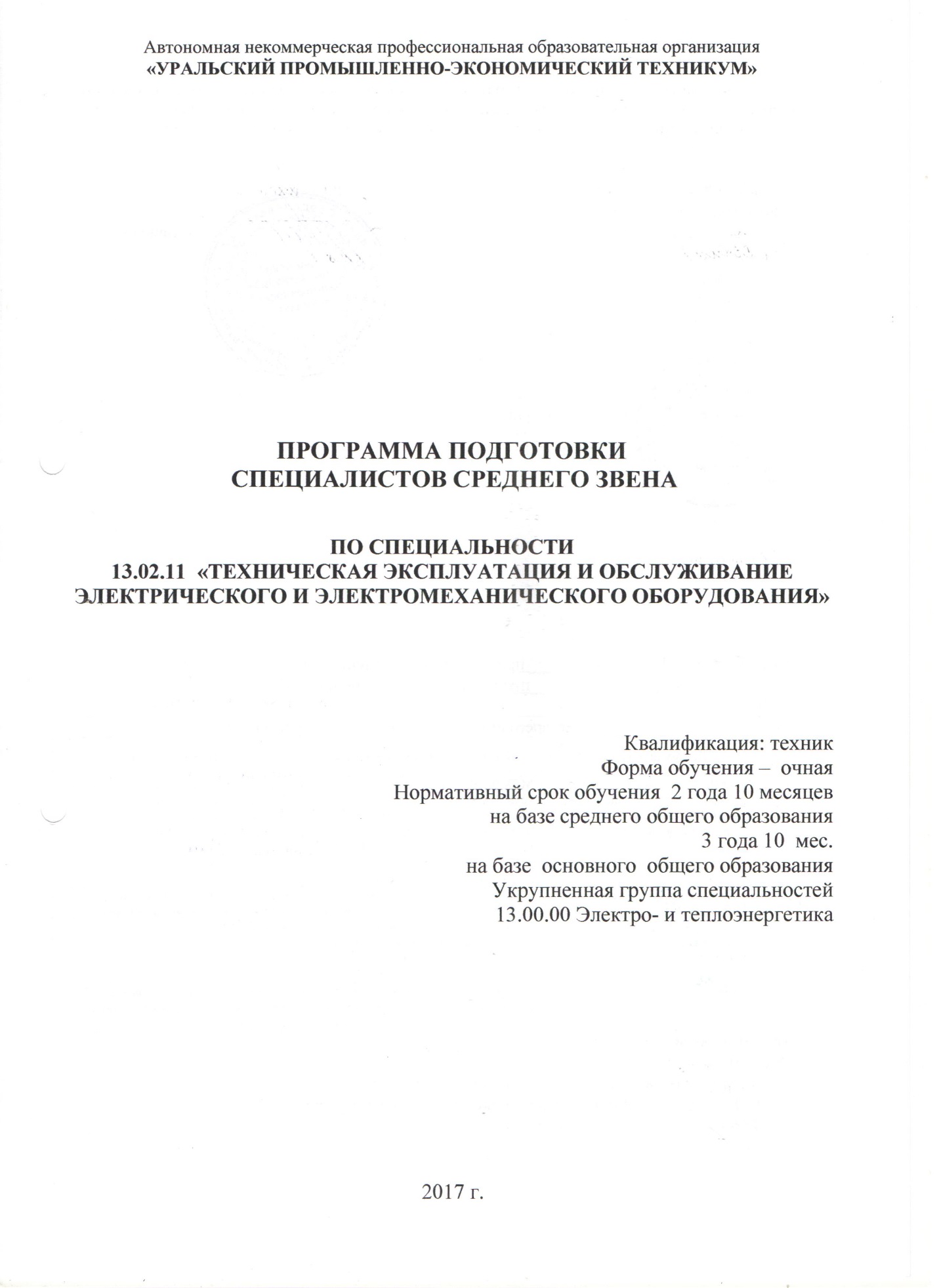
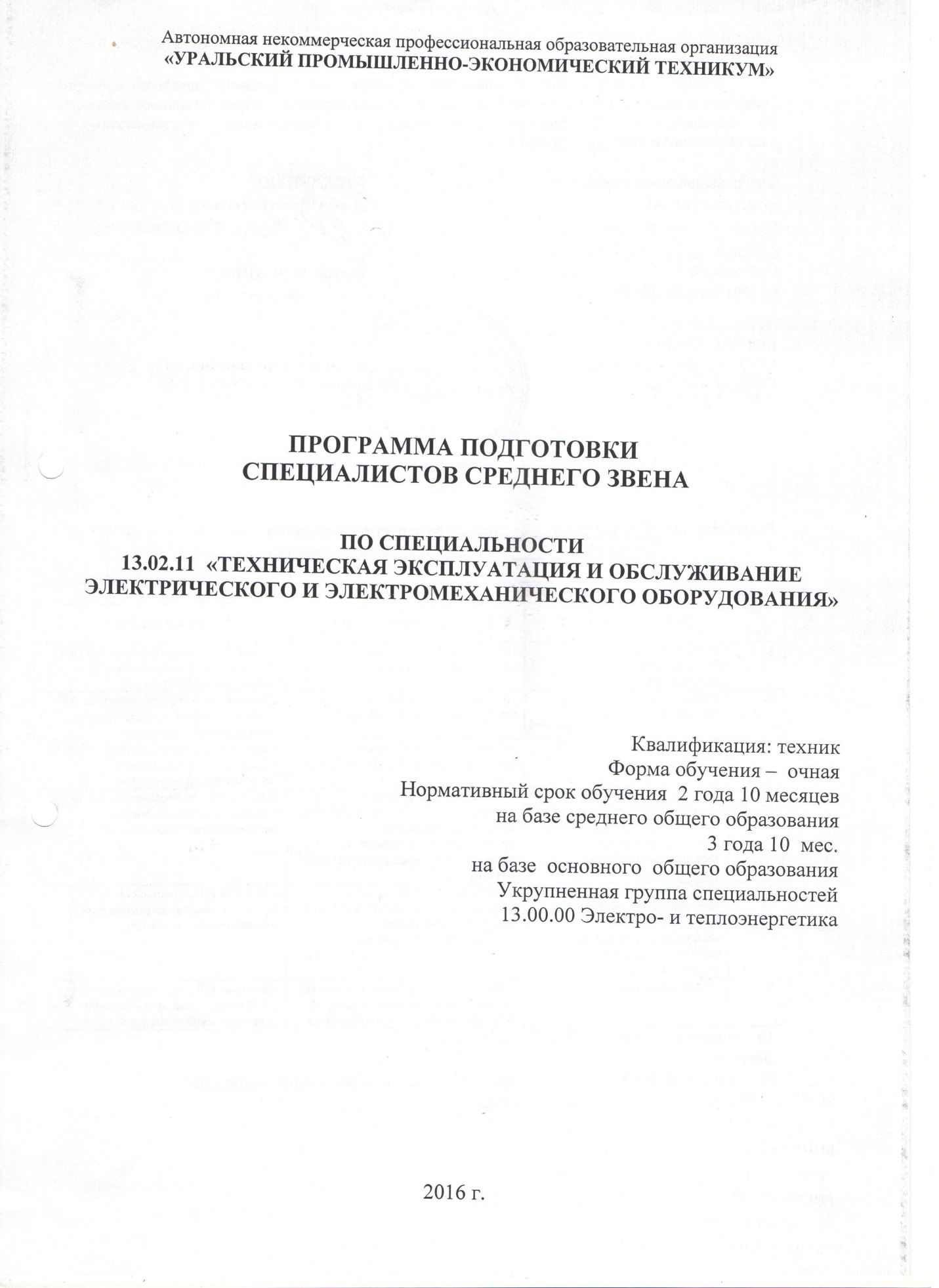
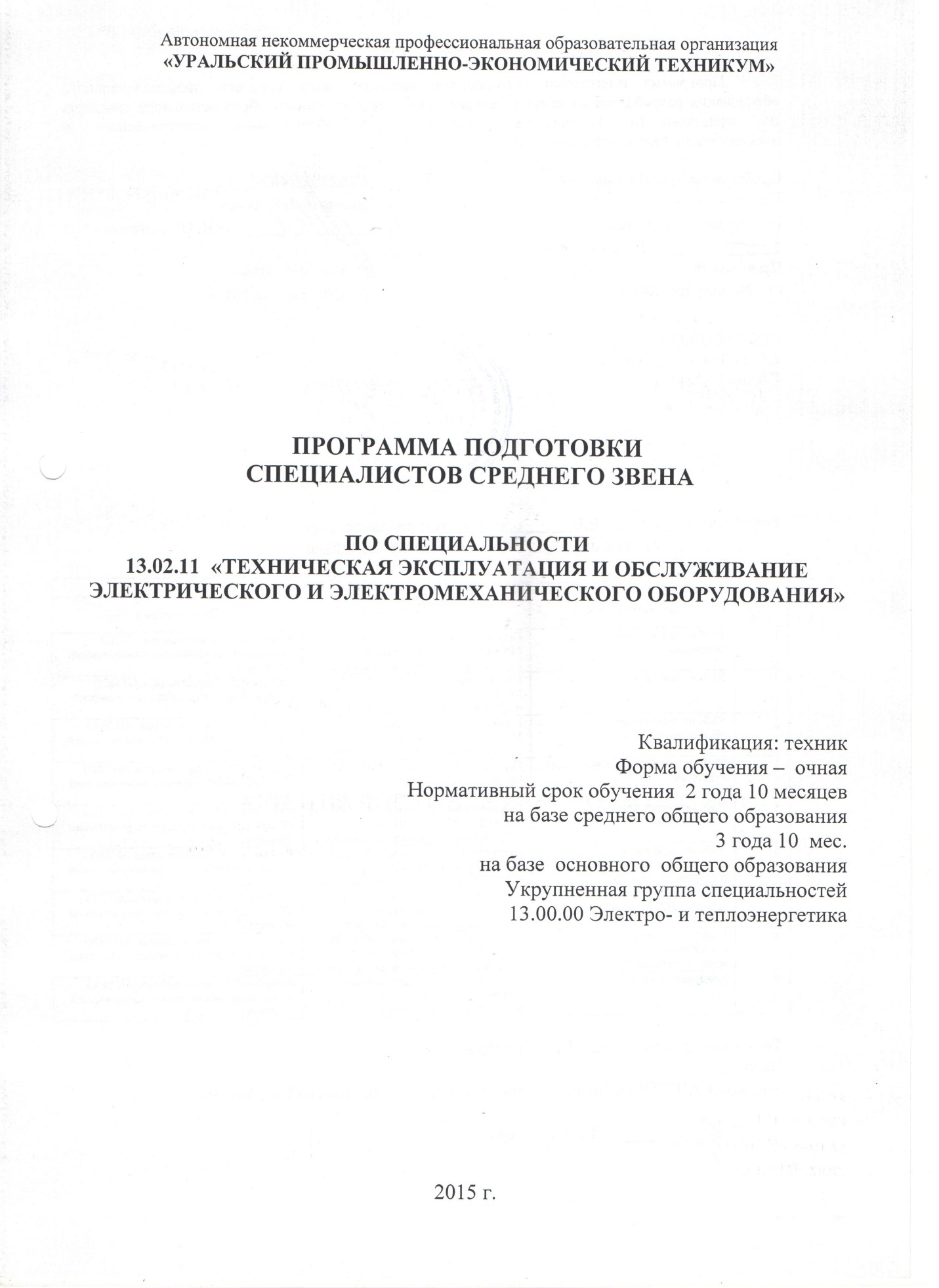
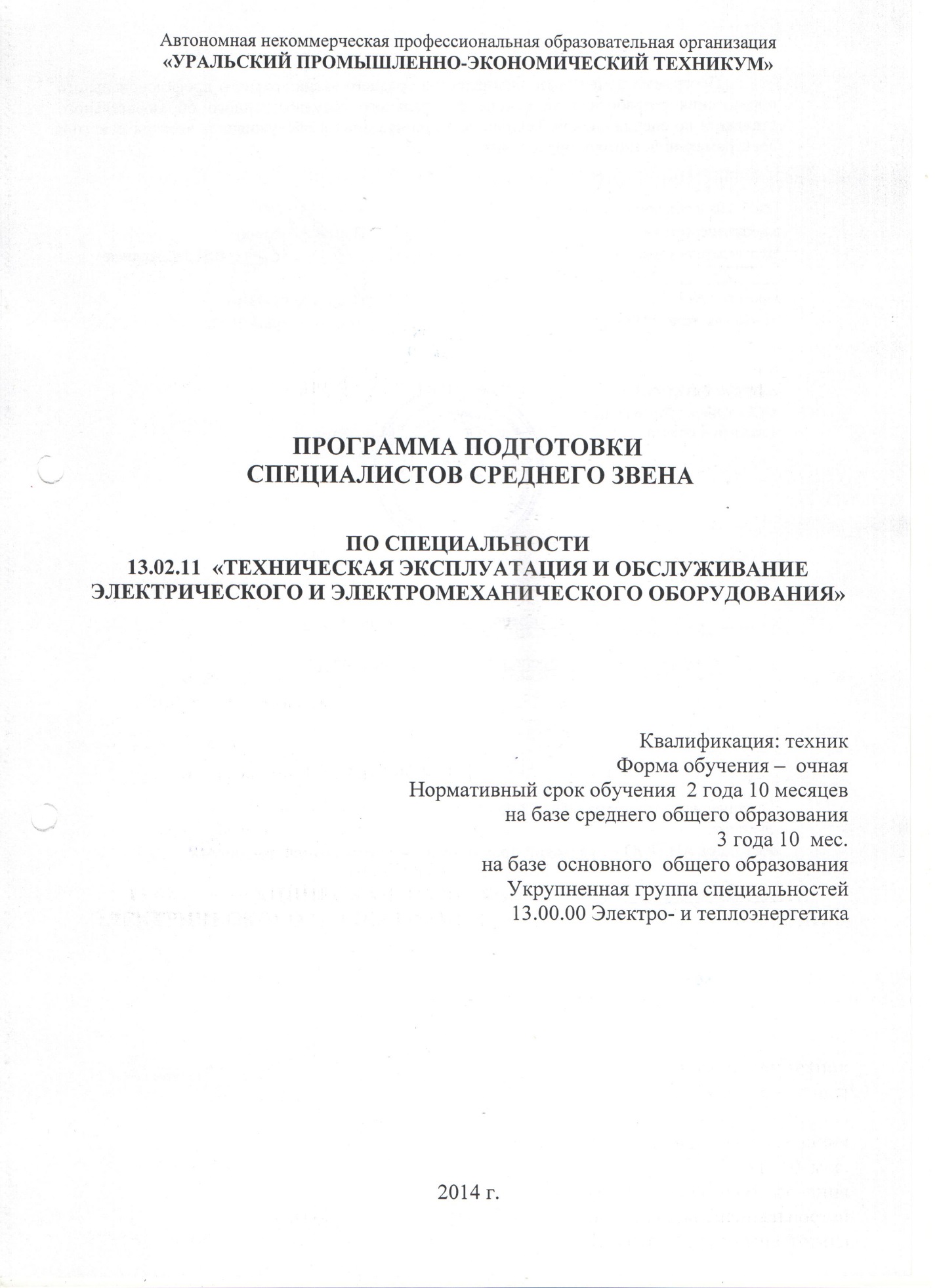
****

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Заключение о согласовании программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО.

2. Используемые сокращения.

3. Общие положения.

4. Паспорт программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

4.1 нормативно-правовые основы разработки ППССЗ;

4.2 требования к абитуриентам;

4.3 нормативный срок освоения программы;

4.4 характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ:

4.4.1 область и объекты профессиональной деятельности;

4.4.2 виды профессиональной деятельности и компетенции.

4.5 структура ППССЗ;

4.6. распределение вариативной части;

4.7. практикоориентированность ППССЗ;

4.8. распределение формирования компетенций в структуре ППССЗ;

4.9. базы практик;

4.10. требования к условиям реализации ППССЗ:

4.10.1минимальное материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ;

4.10.2 кадровое обеспечение реализации ППССЗ;

4.11Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей

4.11.1 аннотации программ дисциплин

4.11.2 аннотации программ профессиональных модулей

4.12 требования к оцениванию качества освоения ППССЗ

5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса:

Приложение 1 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 831 от 28 июля 2014г.

Приложение 2 Рабочие учебные планы

Приложение 3 Календарный учебный график

Приложение 4 Рабочие программы учебных дисциплин обязательной и вариативной части ППССЗ

Приложение 5 Рабочие программы профессиональных модулей обязательной части ППССЗ

Приложение 6 Рабочие программы учебной и производственной практик

Приложение 7 Материалы для оценки качества ППССЗ (фонд оценочных средств)

Приложение 8 Нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию образовательного процесса

Список используемых источников

1. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Предприятие (организация) работодателя: МУП «Горэнерго»

Специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Образовательная база приема: основное общее образование, среднее общее образование.

Квалификация: техник

Нормативный срок освоения ППССЗ:

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев,

на базе среднего общего образования – 2 год 10 месяцев

Автор-разработчик ППССЗ: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ» (АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Представленная основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, разработана в соответствии с:

- требованиями ФГОС, утвержденного Минобрнауки РФ № 831от 28 июля 2014г.;

- запросами работодателей;

- особенностями развития Уральского региона;

- потребностями экономики Уральского региона.

2. Содержание ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики Уральского региона; направлено:

На освоение **видов профессиональной деятельности** по специальности в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификации:

* Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.
* Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.
* Организация деятельности производственного подразделения.
* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

на формирование в соответствии с ФГОС следующих **общих компетенций**:

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.

следующих **профессиональных компетенций**:

**Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.**

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.

**Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

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.

**Организация деятельности производственного подразделения**

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.

на формирование дополнительных знаний и умений по требованию работодателей:

*в области информатики:*

уметь:

* использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
* обрабатывать текстовую и табличную информацию;
* использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
* создавать презентации;
* применять антивирусные средства защиты информации;
* читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
* применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
* пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
* применять методы и средства защиты информации;

знать:

* основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* назначение, состав, основные характеристики компьютера;
* основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;
* назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
* технологию поиска информации в Интернет;
* принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
* правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;
* основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности

*в области вычислительной техники:*

уметь:

* подбирать устройства микропроцессорной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
* определять логическое состояние на выходе цифровой схемы по известным состояниям на её входах;
* выбирать тип микросхемы по справочнику, исходя из заданных параметров и условий использования;
* читать электрические схемы, построенные на цифровых микросхемах.
* выбирать необходимые средства микропроцессорной техники для решения конкретных задач;

знать:

* принципы построения программируемых микропроцессоров, элементную базу;
* формы представления информации;
* системы счисления;
* основы программирования промышленных контроллеров;

*в области монтажа электрического и электромеханического оборудования и электробезопасности:*

уметь:

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

знать:

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

3. Объем времени вариативной части ППССЗ 1404 часа оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста и отражает требования работодателей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код и  наименование  цикла**,** ПМ | Код и  наименование УД**,**  МДК | Наименование темы | Кол-во  час. |
| **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл** |  |  | **1** |
|  | ЕН.02 Экологические основы природопользования | Вариативная часть используется для углубления практической подготовки путем введения дополнительной практической работы по теме:  Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов – 1 час | 1 |
| **П.00 Профессиональный цикл** |  |  | **869** |
| **ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины** |  |  | **654** |
|  | ОП.01 Инженерная графика | Вариативная часть используется для создания практической подготовки студентов по дисциплине путем дополнительного введения практических и самостоятельных работ по разделам дисциплины:  Раздел 2. Проекционное черчение – 40 час,  Раздел 4. Машиностроительное черчение – 50 час.  Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности - 8час. | 98 |
|  | ОП.02 Электротехника и электроника | Вариативная часть используется для создания практической подготовки студентов по дисциплине путем дополнительного введения практических и самостоятельных работ по всем разделам и темам дисциплины:  Раздел 1. Электрическое поле –8 час  Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока –30 час  Раздел 3. Магнитное поле – 20 час  Раздел 4. Электрические цепи переменного тока- 88 час  Раздел 5. Электронные элементы – 50 час  Раздел 6. Электронные устройства – 86 час | 282 |
|  | ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация | Вариативная часть используется:  для углубления практической направленности дисциплины дополнительно введены практические работы по разделам дисциплины:  Раздел 2 Нормирование точности размеров. Система допусков и посадок для гладких цилиндрических соединений – 4 час.,  Раздел 3 Метрология и средства измерений – 4 час.,  Раздел 4 Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений – 6 час.,  Раздел 5 Нормирование точности и расположения поверхностей, шероховатость поверхности – 4 час.  Раздел 6 Стандартизация. Виды нормативных документов – 4 час  Раздел 7 Сертификация – 4 час | 26 |
|  | ОП.04 Техническая механика | Вариативная часть используется для создания практической подготовки студентов по дисциплине путем дополнительного введения практических и самостоятельных работ по всем разделам и темам дисциплины:  Раздел 1. Теоретическая механика – 16 час  Раздел 2. Сопротивление материалов – 18 час  Раздел 3. Детали машин – 20 час | 54 |
|  | ОП.05 Материаловедение | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 1 Металловедение – 11 час.,  Раздел 2 Материалы, применяемые в машино- и приборостроении – 20 час.  Раздел 3. Методы обработки металлов и сплавов – 12 час | 43 |
|  | ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 2. Информационные системы автоматизации – 21 час. | 21 |
|  | ОП.07 Основы экономики | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 1. Предприятие как основное звено рыночной экономики - 10 час.  Раздел 2 Производственные ресурсы предприятия и показатели их использования – 15 час.  Раздел 3. Производственная деятельность предприятия – 20 час. | 45 |
|  | ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений – 20 час  Раздел 2Регулирование трудовых правоотношений – 25 час | 45 |
|  | ОП.10 Охрана труда | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.– 8 час;  Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов – 8 час;  Раздел 3. Обеспечение комфортных условий труда.– 8 час.  Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда. – 8 час;  Раздел 5. Управление безопасностью труда– 8 час. | 40 |
| **ПМ.00 Профессиональные модули** |  |  | **215** |
| ПМ.01  Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам междисциплинарного курса:  Раздел 1. Основы автоматики – 34 час.,  Раздел 2. Электроснабжение отрасли – 73 час.,  Раздел 3. Электрический привод – 49 час  Раздел 4. Электромеханическое оборудование отрасли – 39 час | 195 |
| ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения | МДК.03.01  Планирование и организация работы структурного подразделения | Вариативная часть используется для углубления практических знаний по разделу междисциплинарного курса:  Раздел 3. Планирование экономики структурного подразделения – 20 час | 20 |
| **ИТОГО:** |  |  | **870час.** |

дополнительно введены дисциплины и междисциплинарные курсы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  дисциплины | Наименование дисциплины | Количество часов |
| **Математический и естественнонаучный цикл** | | **123** |
| Информатика |  | 123 |
| **Общепрофессиональные дисциплины:** | | **144** |
| ОП.11 | Вычислительная техника | 144 |
| **Профессиональные модули:** | | **267** |
| МДК.02.02 | Электроснабжение жилищно-бытовых объектов | 66 |
| МДК.04.01 | Монтаж электрического и электромеханического оборудования | 120 |
| МДК.04.02 | Электробезопасность | 81 |
| **ИТОГО:** |  | **534 час.** |

4. ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования разработана в соответствии с требованиями ФГОС к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

**Вывод:** данная программа подготовки специалистов среднего звена позволяет подготовить техника по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в соответствии с ФГОС, требованиям экономики и запросам работодателей региона.

Главный инженер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Баёв

М.П. 07.06.2018г.

**2. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

СПО **–** среднее профессиональное образование

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

ОО – образовательная организация

УД – учебная дисциплина

ПМ – профессиональный модуль

ПК – профессиональная компетенция

ОК – общая компетенция

МДК – междисциплинарный курс

УП – учебная практика

ПП – производственная практика

ГИА – государственная итоговая аттестация

**3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

ППССЗ представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 831 от 28.07.2014 года с учетом регионального рынка труда, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки студентов и выпускников.

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) обеспечивает достижение студентами результатов обучения, установленных указанным федеральным государственным образовательным стандартом.

ППССЗ состоит из:

-паспорта ППССЗ;

-базисного учебного плана;

-рабочего учебного плана;

-календарного учебного графика;

-рабочих программ учебных дисциплин;

-рабочих программ профессиональных модулей;

-рабочих программ учебной, производственной и преддипломной практик;

-нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию образовательного процесса.

ППССЗ ежегодно пересматривается и при необходимости обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки студентов.

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники техникума обеспечивающие проведение образовательного процесса по специальности Право и организация социального обеспечения;

- студенты, обучающиеся по данной специальности;

- администрация и коллективные органы управления АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»;

- абитуриенты и их родители;

- работодатели.

**4. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ**

**СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**4.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена**

ППССЗ 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников с квалификацией техник, по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ (далее - программа) составляют:

* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный закон от 21.07.2007 № 194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;
* федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 28.07.2014г № 831»;
* Федеральный закон №307-ФЗ от 1 декабря 2007г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования»;
* Концепция действий на рынке труда, п.3 (одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 августа 2008 г., № 1193-р);
* Правила участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования, п.3 (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г., № 1015);
* Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дпо Минобрнауки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
* Положение об оценке и сертификации квалификаций выпускников образовательных учреждений профессионального образования, других категорий граждан, прошедших профессиональное обучение в других формах (утв. Минобрнауки 31 июля 2009 г.);
* Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО;
* Письмо Министерства образования и науки РФ «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО»;
* Календарный учебный график образовательного учреждения СПО;
* Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (Утверждены Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 2 августа 2009 г.);
* Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (Утверждены Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 2 августа 2009 г.);
* Нормативно-методические документы АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

**4.2 Требования к абитуриентам**

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ об уровне образования:

- аттестат о среднем общем образовании;

- аттестат об основном общем образовании;

- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;

- документ об образовании более высокого уровня.

**4.3. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования при очной форме обучения составляет:

\_ на базе среднего общего образования – 2 год 10 месяцев;

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Трудоемкость ППССЗ на базе среднего общего образования

|  |  |
| --- | --- |
| Обучение по учебным циклам | 86 нед. |
| Учебная практика | 7 нед |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 16 нед. |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед. |
| Промежуточная аттестация | 5 нед. |
| Государственная (итоговая аттестация) | 6 нед. |
| Каникулярное время | 23 нед. |
| Итого | 147 нед. |

Трудоемкость ППССЗ на базе основного общего образования

|  |  |
| --- | --- |
| Обучение по учебным циклам | 125 нед. |
| Учебная практика | 7 нед. |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 16 нед. |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед |
| Промежуточная аттестация | 7 нед. |
| Государственная (итоговая аттестация) | 6 нед. |
| Каникулярное время | 34 нед. |
| Итого | 199 нед. |

На освоение ППССЗ предусмотрено следующее количество часов:

максимальное количество часов – 4644 час. из них:

аудиторных занятий – 3096 час.

самостоятельной работы – 1548 час.

часов учебной практики – 252 час.

часов производственной практики (по профилю специальности) –576 час.

часов производственной практики (преддипломной) –144 час.

**4.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ**

**4.4.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников:

* организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

* материалы и комплектующие изделия;
* технологическое оборудование и технологические процессы;
* технологическая оснастка;
* электрическое и электромеханическое оборудование;
* средства измерения;
* техническая документация;
* профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
* первичные трудовые коллективы..

**4.4.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

**Виды профессиональной деятельности и профессиональныекомпетенции выпускника:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид  профессиональной  деятельности | Код ПК | Наименование ПК |
| **В соответствии с ФГОС и присваиваемыми квалификациями** | | |
| **Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | 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 |
| **Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов** | 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. |
| **Организация деятельности производственного подразделения** | 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 |

**Общие компетенции выпускника**

|  |  |
| --- | --- |
| КодОК | Наименование |
| 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. |

**4.5. Структура основной профессиональной образовательной программы**

ППССЗ имеет следующую структуру:

|  |  |
| --- | --- |
| Код УД,  ПМ, МДК | Наименование дисциплины, МДК |
| **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | |
| ОГСЭ.01. | Основы философии |
| ОГСЭ.02. | История |
| ОГСЭ.03. | Иностранный язык |
| ОГСЭ.04. | Физическая культура |
| **Математический и общий естественнонаучный цикл** | |
| ЕН.01. | Математика |
| ЕН.02. | Экологические основы природопользования |
| ЕН.03. | Информатика |
| **Профессиональный цикл** | |
| **Общепрофессиональные дисциплины** | |
| ОП.01. | Инженерная графика |
| ОП.02. | Электротехника и электроника |
| ОП.03. | Метрология, стандартизация и сертификация |
| УП.01 | Учебная практика (слесарная) |
| ОП.04. | Техническая механика |
| ОП.05. | Материаловедение |
| ОП.06. | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОП.07. | Основы экономики |
| ОП.08. | Правовые обеспечение профессиональной деятельности |
| ОП.09. | Охрана труда |
| ОП.10. | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.11. | Вычислительная техника |
| **Профессиональные модули** | |
| **ПМ.01** | **Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** |
| МДК.01.01. | Электрические машины и аппараты |
| УП.02 | Учебная практика (ознакомительная) |
| УП.03 | Учебная практика (электроизмерительная) |
| МДК.01.02 | Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования |
| МДК 01.03 | Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли |
| МДК.01.04 | Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования |
| ПП.01 | Производственная практика |
| **ПМ.02** | **Выполнение сервис обслуживания бытовых машин и приборов** |
| МДК.02.01. | Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов |
| МДК.02.02. | Электроснабжение жилищно-бытовых объектов |
| ПП.02. | Производственная практика |
| **ПМ.03** | **Организация деятельности производственного подразделения** |
| МДК.03.01. | Планирование и организация работы структурного подразделения |
| ПП.03 | Производственная практика |
| **ПМ.04** | **Выполнение работ по профессии рабочих (одной или нескольких)** |
| МДК.04.01. | Монтаж электрического и электромеханического оборудования |
| МДК.04.02. | Электробезопасность |
| УП.04 | Учебная практика (электромонтажная) |
| УП.05 | Производственная практика (электромонтажная) |
| **ПДП.00. Производственная практика (преддипломная)** | |
| **ПА.00 Промежуточная аттестация** | |
| **ГИА.00 Государственная (итоговая) аттестация** | |
| ГИА.01 Подготовка выпускной квалификационной работы | |
| ГИА.02 Защита выпускной квалификационной работы | |

**6. Распределение вариативной части**

Часы вариативной части в объеме 1404 часа распределены в структуре ППССЗ следующим образом: 124 часа использованы на увеличение объема математического и естественнонаучного учебного цикла, в том числе за счет включения дисциплины: информатика; 798 часов использованы на увеличение объема общепрофессионального цикла, в том числе за счет включения дисциплины: вычислительная техника, 482 часа использованы на увеличение объема теоретической и практической части профессиональной подготовки, в том числе и за счет включения МДК.02.02, МДК.04.01, МДК.04.02.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код и  наименование  цикла**,** ПМ | Код и  наименование УД**,**  МДК | Наименование темы | Кол-во  час. |
| **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл** |  |  | **1** |
|  | ЕН.02 Экологические основы природопользования | Вариативная часть используется для углубления практической подготовки путем введения дополнительной практической работы по теме:  Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов – 1 час | 1 |
| **П.00 Профессиональный цикл** |  |  | **869** |
| **ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины** |  |  | **654** |
|  | ОП.01 Инженерная графика | Вариативная часть используется для создания практической подготовки студентов по дисциплине путем дополнительного введения практических и самостоятельных работ по разделам дисциплины:  Раздел 2. Проекционное черчение – 40 час,  Раздел 4. Машиностроительное черчение – 50 час.  Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности - 8час. | 98 |
|  | ОП.02 Электротехника и электроника | Вариативная часть используется для создания практической подготовки студентов по дисциплине путем дополнительного введения практических и самостоятельных работ по всем разделам и темам дисциплины:  Раздел 1. Электрическое поле –8 час  Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока –30 час  Раздел 3. Магнитное поле – 20 час  Раздел 4. Электрические цепи переменного тока- 88 час  Раздел 5. Электронные элементы – 50 час  Раздел 6. Электронные устройства – 86 час | 282 |
|  | ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация | Вариативная часть используется:  для углубления практической направленности дисциплины дополнительно введены практические работы по разделам дисциплины:  Раздел 2 Нормирование точности размеров. Система допусков и посадок для гладких цилиндрических соединений – 4 час.,  Раздел 3 Метрология и средства измерений – 4 час.,  Раздел 4 Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений – 6 час.,  Раздел 5 Нормирование точности и расположения поверхностей, шероховатость поверхности – 4 час.  Раздел 6 Стандартизация. Виды нормативных документов – 4 час  Раздел 7 Сертификация – 4 час | 26 |
|  | ОП.04 Техническая механика | Вариативная часть используется для создания практической подготовки студентов по дисциплине путем дополнительного введения практических и самостоятельных работ по всем разделам и темам дисциплины:  Раздел 1. Теоретическая механика – 16 час  Раздел 2. Сопротивление материалов – 18 час  Раздел 3. Детали машин – 20 час | 54 |
|  | ОП.05 Материаловедение | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 1 Металловедение – 11 час.,  Раздел 2 Материалы, применяемые в машино- и приборостроении – 20 час.  Раздел 3. Методы обработки металлов и сплавов – 12 час | 43 |
|  | ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 2. Информационные системы автоматизации – 21 час. | 21 |
|  | ОП.07 Основы экономики | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 1. Предприятие как основное звено рыночной экономики - 10 час.  Раздел 2 Производственные ресурсы предприятия и показатели их использования – 15 час.  Раздел 3. Производственная деятельность предприятия – 20 час. | 45 |
|  | ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений – 20 час  Раздел 2Регулирование трудовых правоотношений – 25 час | 45 |
|  | ОП.10 Охрана труда | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам дисциплины:  Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.– 8 час;  Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов – 8 час;  Раздел 3. Обеспечение комфортных условий труда.– 8 час.  Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда. – 8 час;  Раздел 5. Управление безопасностью труда– 8 час. | 40 |
| **ПМ.00 Профессиональные модули** |  |  | **215** |
| ПМ.01  Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли | Вариативная часть используется для углубления теоретических и практических знаний по разделам междисциплинарного курса:  Раздел 1. Основы автоматики – 34 час.,  Раздел 2. Электроснабжение отрасли – 73 час.,  Раздел 3. Электрический привод – 49 час  Раздел 4. Электромеханическое оборудование отрасли – 39 час | 195 |
| ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения | МДК.03.01  Планирование и организация работы структурного подразделения | Вариативная часть используется для углубления практических знаний по разделу междисциплинарного курса:  Раздел 3. Планирование экономики структурного подразделения – 20 час | 20 |
| **ИТОГО:** |  |  | **870час.** |

Дополнительно введены дисциплины и междисциплинарные курсы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  дисциплины | Наименование дисциплины | Количество часов |
| **Математический и естественнонаучный цикл** | | **123** |
| Информатика |  | 123 |
| **Общепрофессиональные дисциплины:** | | **144** |
| ОП.11 | Вычислительная техника | 144 |
| **Профессиональные модули:** | | **267** |
| МДК.02.02 | Электроснабжение жилищно-бытовых объектов | 66 |
| МДК.04.01 | Монтаж электрического и электромеханического оборудования | 120 |
| МДК.04.02 | Электробезопасность | 81 |
| **ИТОГО:** |  | **534 час.** |

За счет вариативной части предусмотрено (дополнительно) приобретение знаний и умений:

*в области информатики:*

уметь:

* использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
* обрабатывать текстовую и табличную информацию;
* использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
* создавать презентации;
* применять антивирусные средства защиты информации;
* читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
* применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
* пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
* применять методы и средства защиты информации;

знать:

* основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* назначение, состав, основные характеристики компьютера;
* основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;
* назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
* технологию поиска информации в Интернет;
* принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
* правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;
* основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности

*в области вычислительной техники:*

уметь:

* подбирать устройства микропроцессорной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
* определять логическое состояние на выходе цифровой схемы по известным состояниям на её входах;
* выбирать тип микросхемы по справочнику, исходя из заданных параметров и условий использования;
* читать электрические схемы, построенные на цифровых микросхемах.
* выбирать необходимые средства микропроцессорной техники для решения конкретных задач;

знать:

* принципы построения программируемых микропроцессоров, элементную базу;
* формы представления информации;
* системы счисления;
* основы программирования промышленных контроллеров;

*в области монтажа электрического и электромеханического оборудования и электробезопасности:*

уметь:

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

знать:

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

**4.7. Практикоориентированность ППССЗ**

Практикоориентированность ППССЗ в целом составляет 61%

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код и  наименование  цикла, ПМ | Код и  наименование УД,  МДК, практики | Всего аудиторных  занятий, час. | Из них на ЛР, ПР и КР час. |
| **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический циклы** | ОГСЭ.01. Основы философии | 48 | 8 |
| ОГСЭ.02. История | 48 | 8 |
| ОГСЭ.03. Иностранный язык | 172 | 172 |
| ОГСЭ.04. Физическая культура | 172 | 172 |
| **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл** | ЕН.01 Математика | 64 | 44 |
| ЕН.02 Экологические основы природопользования | 34 | 10 |
| ЕН.03 Информатика | 82 | 60 |
| **П.00 Профессиональный цикл** |  |  |  |
| **ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины** | ОП.01 Инженерная графика | 132 | 126 |
| ОП.02 Электротехника и электроника | 312 | 140 |
| ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация | 52 | 26 |
| УП.01 Учебная практика (слесарная) | 36 | 36 |
| ОП.04 Техническая механика | 100 | 40 |
| ОП.05 Материаловедение | 66 | 30 |
| ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности | 50 | 40 |
| ОП.07 Основы экономики | 64 | 10 |
| ОП.08 Правовые обеспечение профессиональной деятельности | 64 | 20 |
| ОП.09 Охрана труда | 64 | 30 |
| ОП.10 Безопасность жизнедеятельности | 68 | 48 |
| ОП.11 Вычислительная техника | 96 | 40 |
| **ПМ.00 Профессиональные модули** |  |  |  |
| **ПМ.01**  **Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | МДК.01.01 Электрические машины и аппараты | 312 | 126 |
| УП.02 Учебная практика (ознакомительная) | 72 | 72 |
| УП.03 Учебная практика (электроизмерительная) | 72 | 72 |
| МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования | 48 | 20 |
| МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли | 524 | 212 |
| МДК.01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования | 144 | 30 |
| ПП.01. Производственная практика | 324 | 324 |
| **ПМ.02**  **Выполнение сервис обслуживания бытовых машин и приборов** | МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | 32 | 10 |
| МДК.02.02 Электроснабжение жилищно-бытовых объектов | 44 | 12 |
| ПП.02 Производственная практика | 72 | 72 |
| **ПМ.03**  **Организация деятельности производственного подразделения** | МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения | 170 | 70 |
| ПП.03 Производственная практика | 72 | 72 |
| **ПМ.04**  **Выполнение работ по профессии рабочих (одной или нескольких)** | МДК.04.01 Монтаж электрического и электромеханического оборудования | 80 | 40 |
| МДК.04.02 Электробезопасность | 54 | 30 |
| УП.04 Учебная практика (электромонтажная) | 72 | 72 |
| ПП.04. Производственная практика (электромонтажная) | 108 | 108 |
|  | ПДП Преддипломная практика | 144 | 144 |
| **Всего** | | **4068** | **2466** |

**4.8. Распределение формирования компетенций в структуре ППССЗ**

Распределение формирования компетенций в структуре ППССЗ приведено в таблице.

**ТАБЛИЦА**

**распределения формирования компетенций в структуре ППССЗ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общие компетенции | | | | | | | | | |
| Наименование программ,  предметных областей, учебных циклов, разделов,  модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов | 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. |
| 1. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | |
| Основы философии | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| История | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Иностранный язык | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Физическая культура |  | + | + |  |  | + |  |  |  |
| Вариативная часть | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | |
| Математика | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Экологические основы природопользования | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Вариативная часть | | | | | | | | | |
| Информатика | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 3. Профессиональный учебный цикл | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | |
| Общепрофессиональные дисциплины | | | | | | | | | |
| Инженерная графика | + | + | + | + | + |  | + | + | + |
| Электротехника и электроника | + | + | + | + | + |  | + | + | + |
| Метрология, стандартизация и сертификация | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Техническая механика | + | + | + | + | + |  | + | + | + |
| Материаловедение | + | + | + | + | + |  | + | + | + |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Основы экономики | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Правовые основы профессиональной деятельности | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Охрана труда | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Безопасность жизнедеятельности | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Профессиональные модули | | | | | | | | | |
| Профессиональный модуль:  Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Междисциплинарный курс: Электрические машины и аппараты | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Междисциплинарный курс: Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Междисциплинарный курс: Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Междисциплинарный курс:  Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Профессиональный модуль:  Выполнение сервис обслуживания бытовых машин и приборов | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Междисциплинарный курс: Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Профессиональный модуль: Организация деятельности производственного подразделения | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Междисциплинарный курс: Планирование и организация работы структурного подразделения | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Профессиональный модуль: Выполнение работ по профессии рабочих (одной или нескольких) | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Вариативная часть | | | | | | | | | |
| Общепрофессиональные дисциплины | | | | | | | | | |
| Вычислительная техника | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Профессиональные модули | | | | | | | | | |
| Междисциплинарный курс:  Электроснабжение жилищно-бытовых объектов | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Монтаж электрического и электромеханического оборудования | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Электробезопасность | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Раздел | | | | | | | | | |
| Практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Учебная практика по УП.01 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Учебная практика по УП.02 по ПМ.01 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Учебная практика по УП.03 по ПМ.01 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Учебная практика по УП.04 по ПМ.04 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Производственная практика по ПМ.01 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Производственная практика по ПМ.02 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Производственная практика по ПМ.03 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Производственная практика по ПМ.04 | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | |
| Наименование программ,  предметных областей, учебных циклов, разделов,  модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов | ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. | ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. | ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. | ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. | ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. | ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей. | ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей |
| 1. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | |
| Основы философии |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| История |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Иностранный язык |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Физическая культура |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | |
| Математика | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |
| Экологические основы природопользования | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | |
| Информатика | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 3. Профессиональный учебный цикл | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | |
| Общепрофессиональные дисциплины | | | | | | | | | | |
| Инженерная графика |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  |
| Электротехника и электроника | + | + | + |  | + | + | + |  |  |  |
| Метрология, стандартизация и сертификация | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Техническая механика | + | + | + |  | + | + | + |  |  |  |
| Материаловедение | + | + | + |  | + | + | + |  |  |  |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Основы экономики | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Правовые основы профессиональной деятельности | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Охрана труда | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Безопасность жизнедеятельности | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Профессиональные модули | | | | | | | | | | |
| Профессиональный модуль:  Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Междисциплинарный курс: Электрические машины и аппараты | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Междисциплинарный курс: Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Междисциплинарный курс: Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Междисциплинарный курс:  Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Профессиональный модуль:  Выполнение сервис обслуживания бытовых машин и приборов |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |
| Междисциплинарный курс: Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |
| Профессиональный модуль: Организация деятельности производственного подразделения |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| Междисциплинарный курс: Планирование и организация работы структурного подразделения |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| Профессиональный модуль: Выполнение работ по профессии рабочих (одной или нескольких) | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | |
| Общепрофессиональные дисциплины | | | | | | | | | | |
| Вычислительная техника | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Профессиональные модули | | | | | | | | | | |
| Междисциплинарный курс:  Электроснабжение жилищно-бытовых объектов |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |
| Монтаж электрического и электромеханического оборудования | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Электробезопасность | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 4. Раздел | | | | | | | | | | |
| Практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Учебная практика по УП.01 | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Учебная практика по УП.02 по ПМ.01 | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Учебная практика по УП.03 по ПМ.01 | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Учебная практика по УП.04 по ПМ.04 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Производственная практика по ПМ.01 | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Производственная практика по ПМ.02 |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |
| Производственная практика по ПМ.03 |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| Производственная практика по ПМ.04 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

ПРИМЕЧАНИЕ: ЗНАК «+» ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ДАННАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ ФОРМИРУЕТСЯ В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, ПРАКТИКИ.

**4.9.Базы практик**

Основными базами практики студентов являются:

1. ОАО «Уральский асбестовый горно-обогатительный комбинат»
2. ООО «Форэс»
3. ООО «Энергоуправление»
4. МУП «ПТЖКХ» г.о. Рефтинский
5. ООО «Строительная компания «Континенталь»

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

**4.10.** Требования к условиям реализации ППССЗ

**4.10.1.** Минимальное материально**-**техническое обеспечение реализации ППССЗ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование кабинета (лаборатории) | Минимальное материально-техническое оснащение |
| **Кабинеты** | |
| Социально-экономических дисциплин | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 7, стулья - 15, доска ученическая – 1, встроенный шкаф-1, процессор - 1, монитор – 1, клавиатура – 1, мышь – 1, наглядные пособия, дидактические материалы  Стенды:   * «Учись учиться» * «Право социального обеспечения» * «Органы учреждения социальной защиты населения» |
| Иностранного языка | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 7, стулья - 15, доска ученическая – 1, встроенный шкаф-1, процессор - 1, монитор – 1, клавиатура – 1, мышь – 1, наглядные пособия, дидактические материалы  Стенды:   * «Учись учиться» * «Право социального обеспечения» * «Органы учреждения социальной защиты населения» |
| Математики | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, стол для проведения лабораторных опытов – 1, столы ученические - 12, стулья - 25, доска ученическая – 1, вытяжной шкаф – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, наглядные пособия, дидактические материалы |
| Экологических основ природопользования | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 13, стулья - 27, доска ученическая – 1, книжный шкаф – 3, тренажер для приемов сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механического с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами серии «Максим»-1, лазерный тир «Рубин» - 1, противогаз-6, носилки -2, средства для реанимации |
| Информационных технологий в профессиональной деятельности | Стол преподавателя – 1, столы ученические - 8, столы компьютерные - 14, стулья - 30, доска ученическая – 1, персональные компьютеры ученические – 14 шт., персональный компьютер преподавательский – 1, экран, стационарный мультимедийный проектор - 1, переносной мультимедийный проектор - 2, ноутбук – 9, переносной экран – 1, сетевое оборудование, звуковые колонки-2, телевизор-1, демонстрационный процессор (с прозрачным корпусом)-1 |
| Инженерной графики; | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 12, стулья - 25, шкаф для учебного оборудования – 1, доска ученическая – 1, экран – 1, конструктор для моделирования при чтении чертежей -5,модели деталей, модели передач  Стенды:   * Условные изображения пружин на сборочных чертежах * Изображение и обозначение резьб * Соединение призматической шпонкой, шлицевое соединение * Конусность, уклон * Зубчатые передачи * Групповой чертеж детали * Изображение резьбовых соединений * Сборочный чертеж, деталирование * Обозначения графические материалов в сечениях * Условные обозначения швов сварных соединений * Изображения крепежных деталей |
| Основ экономики | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 12, стулья - 25, доска ученическая – 1, встроенный книжный шкаф -2, наглядные пособия, дидактические материалы  Стенды:  •«Вестник бухгалтерии»  •«Занимательная бухгалтерия»  •«Моя профессия бухгалтер»  •«Экономика и бухгалтерский учет – это язык бизнеса»  •«Налоговый навигатор»  •«Экономический глоссарий» |
| Технической механики | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 12, стулья - 25, шкаф для учебного оборудования – 1, доска ученическая – 1, экран – 1, конструктор для моделирования при чтении чертежей -5,модели деталей, модели передач  Стенды:   * Условные изображения пружин на сборочных чертежах * Изображение и обозначение резьб * Соединение призматической шпонкой, шлицевое соединение * Конусность, уклон * Зубчатые передачи * Групповой чертеж детали * Изображение резьбовых соединений * Сборочный чертеж, деталирование * Обозначения графические материалов в сечениях * Условные обозначения швов сварных соединений * Изображения крепежных деталей |
| Материаловедения | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 12, стулья - 25, шкаф для учебного оборудования – 1, доска ученическая – 1, экран – 1, конструктор для моделирования при чтении чертежей -5,модели деталей, модели передач  Стенды:   * Условные изображения пружин на сборочных чертежах * Изображение и обозначение резьб * Соединение призматической шпонкой, шлицевое соединение * Конусность, уклон * Зубчатые передачи * Групповой чертеж детали * Изображение резьбовых соединений * Сборочный чертеж, деталирование * Обозначения графические материалов в сечениях * Условные обозначения швов сварных соединений * Изображения крепежных деталей |
| Правовых основ профессиональной деятельности | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 7, стулья - 15, доска ученическая – 1, встроенный шкаф-1, процессор - 1, монитор – 1, клавиатура – 1, мышь – 1, наглядные пособия, дидактические материалы  Стенды:   * «Учись учиться» * «Право социального обеспечения» * «Органы учреждения социальной защиты населения» |
| Охраны труда | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 13, стулья - 27, доска ученическая – 1, книжный шкаф – 3, тренажер для приемов сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механического с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами серии «Максим»-1, лазерный тир «Рубин» - 1, противогаз-6, носилки -2, средства для реанимации |
| Безопасности жизнедеятельности | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 13, стулья - 27, доска ученическая – 1, книжный шкаф – 3, тренажер для приемов сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механического с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами серии «Максим»-1, лазерный тир «Рубин» - 1, противогаз-6, носилки -2, средства для реанимации |
| Технического регулирования и контроля качества | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 6, стулья - 12, доска ученическая – 1, стеллажи для оборудования – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, натуробразцы, схемы, таблицы |
| Технологии и оборудования производства электротехнических изделий. | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 6, стулья - 12, доска ученическая – 1, стеллажи для оборудования – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, натуробразцы, схемы, таблицы |
| **Лаборатории** | |
| Автоматизированных информационных систем | Стол преподавателя – 1, столы ученические - 8, столы компьютерные - 14, стулья - 30, доска ученическая – 1, персональные компьютеры ученические – 14 шт., персональный компьютер преподавательский – 1, экран, стационарный мультимедийный проектор - 1, переносной мультимедийный проектор - 2, ноутбук – 9, переносной экран – 1, сетевое оборудование, звуковые колонки-2, телевизор-1, демонстрационный процессор (с прозрачным корпусом)-1 |
| Электротехники и электронной техники | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 6, стулья - 12, доска ученическая – 1, стеллажи для оборудования – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, натуробразцы, схемы, таблицы |
| Электрических машин | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 6, стулья - 12, доска ученическая – 1, стеллажи для оборудования – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, натуробразцы, схемы, таблицы |
| Электрических аппаратов | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 6, стулья - 12, доска ученическая – 1, стеллажи для оборудования – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, натуробразцы, схемы, таблицы |
| Метрологии, стандартизации и сертификации | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 12, стулья - 25, шкаф для учебного оборудования – 1, доска ученическая – 1, экран – 1, конструктор для моделирования при чтении чертежей -5,модели деталей, модели передач  Стенды:   * Условные изображения пружин на сборочных чертежах * Изображение и обозначение резьб * Соединение призматической шпонкой, шлицевое соединение * Конусность, уклон * Зубчатые передачи * Групповой чертеж детали * Изображение резьбовых соединений * Сборочный чертеж, деталирование * Обозначения графические материалов в сечениях * Условные обозначения швов сварных соединений * Изображения крепежных деталей |
| Электрического и электромеханического оборудования | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 6, стулья - 12, доска ученическая – 1, стеллажи для оборудования – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, натуробразцы, схемы, таблицы |
| Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования. | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 6, стулья - 12, доска ученическая – 1, стеллажи для оборудования – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, натуробразцы, схемы, таблицы |
| **Мастерские** | |
| Слесарно-механическая | Стол преподавателя – 1, стул преподавателя – 1, переносная доска ученическая – 1, передвижные металлические тумбы – 3, верстаки слесарные – 8, тисы слесарные – 15, настольный вертикально-сверлильный станок – 1, наждак – 1, гидравлические сопротивления трубопроводов – 1, набор инструментов для слесарных работ. |
| Электромонтажная | Переносные: мультимедийный проектор - 1, ноутбук-1, экран-1,  стол преподавателя – 1, столы ученические - 6, стулья - 12, доска ученическая – 1, стеллажи для оборудования – 1, оборудование для проведения лабораторных работ, натуробразцы, схемы, таблицы |
| **Спортивный комплекс** | |
| Спортивный зал.  Адрес: г. Асбест,  ул. Уральская, д. 79/1  (Договор № 1 возмездного оказания услуг от 06 декабря 2016г.Срок действия договора с 09 января 2017 года по 30 ноября 2017 года) | Маты гимнастические – 10, мяч баскетбольный – 3, мяч волейбольный – 6, мяч футбольный – 2, сетка волейбольная – 1, обруч гимнастический – 15, скакалка – 8, гантели: 1 кг - 6, 2 кг - 4, 3 кг – 2, гиря – 1, эстафетные палочки- 6, ракетки для бадминтона – 3 пары, ракетки для настольного тенниса – 6, дартс – 3, дротики – 30, мяч для большого тенниса – 8, палка гимнастическая – 5, ворота футбольные – 2, кольца баскетбольные – 8, скамейки – 7, шведские стенки – 2, теннисный корт – 1 |
| Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  Адрес: г. Асбест,  ул. Садовая, д. 11 | Комбинированная площадка: баскетбольнаяи волейбольная, беговая дорожка, прыжковая яма для прыжков в длину с разбега, элементы полосы препятствий. |
| Стрелковый тир | Электронный стрелковый тир |
| **Залы** | |
| Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет | 9 столов для читального зала, на 18 посадочных мест, 18 стульев, стол и стул для библиотекаря, 1 тумба для картотеки, 24 стеллажа для книг; 6 ноутбуков, выход в сеть Интернет, учебная и справочная литература – 6530 экземпляров. |
| Актовый зал | 60 кресел для зрителей, фортепиано, 2 стола для установки мультимедийной аппаратуры. |

**4.10.2. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ**

Реализация основной ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.11 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»** | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом | Ф.И.О., должность по штатному расписанию | Специальность (направление подготовки) по документу об образовании | | Повышение квалификации | | Стаж работы | | Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | | | Условия привлечения к трудовой деятельности | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | | 8 | |
|  | **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** | | | | | | | | | | | |
|  | Основы философии | Цыганков Вадим Валерьевич, преподаватель | | Учитель истории, обществознания и права средней школы | | Обучение по программе подготовки должностных лиц и специалистов гражданской обороны и Свердловской областной подсистемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, УМЦ ГОЧС, 2014 Повышение квалификации: 1) "Содержательные и методические аспекты подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ по истории и обществознанию", 2014 г. 2) "Подготовка школьников к участию в конкурсах и олимпиадах по общественно-научным дисциплинам" вариативный модуль: "Подготовка учащихся к участию в конкурсах и олимпиадах по истории", 2015 3) Преподавание учебных дисциплин духовно-нравственной направленности в соответствии ФГОС ОО , 2016 4)Подготовка организаторов единого государственного экзамена и основного государственного экзамена. Модуль № 1 для организаторов в ППЭ, ассистентов для участников ЕГЭ, ОГЭ с ОВЗ, 2014 | 24 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | История | Цыганков Вадим Валерьевич, преподаватель | | Учитель истории, обществознания и права средней школы | | Обучение по программе подготовки должностных лиц и специалистов гражданской обороны и Свердловской областной подсистемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, УМЦ ГОЧС, 2014 Повышение квалификации: 1) "Содержательные и методические аспекты подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ по истории и обществознанию", 2014 г. 2) "Подготовка школьников к участию в конкурсах и олимпиадах по общественно-научным дисциплинам" вариативный модуль: "Подготовка учащихся к участию в конкурсах и олимпиадах по истории", 2015 3) Преподавание учебных дисциплин духовно-нравственной направленности в соответствии ФГОС ОО , 2016 4)Подготовка организаторов единого государственного экзамена и основного государственного экзамена. Модуль № 1 для организаторов в ППЭ, ассистентов для участников ЕГЭ, ОГЭ с ОВЗ, 2014 | 24 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | Иностранный язык | Хлыбова Светлана Анатольевна преподаватель | | Филология,  Преподаватель французского и английского языков | | НОЧУ ДПО "Уральский центр подготовки кадров"23.04.2016, | 23 | высшая | | | штатный | |
|  | Физическая культура | Семейкин Николай Геннадьевич  преподаватель | | Специалист по физической культуре; учитель истории | | 1) Обучение по программе подготовки должностных лиц и специалистов гражданской обороны и Свердловской областной подсистемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, УМЦ ГОЧС, 2016; 2) Организация инклюзивного образования в образовательной организации в соответствии с ФГОС, ООО "АИСТ" УЦ "Всеобуч"2016 | 11 | первая | | | штатный | |
|  | **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл** | | | | | | | | | |
| 5 | Математика | Максимова Оксана Геннадьевна,  преподаватель | | Математик | | ИДПО ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет",2017 | 18 | I квалификационная категория | | | штатный | |
| 6 | Экологические основы природопользования | Бурлакова Галина Владимировна  преподаватель | | Учитель биологии и географии | | "Подготовка экспертов региональных предметных комиссий по проверке развернутых ответов участников государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования", 2016,ФГАОУ ВО "Уральский федеральный университет им.Первого президента России Б.Н.Ельцина", 27.12.2017 | 18 | Высшая квалификационная категория | | | штатный | |
| 7 | Информатика | Максимова Оксана Геннадьевна,  преподаватель | | Математик | | ИДПО ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет",2017 | 18 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | **П.00** | **Профессиональный цикл** | | | | | | | | | |
|  | **ОП.00** | **Общепрофессиональные дисциплины** | | | | | | | | | |
|  | Инженерная графика | Хусаинова Раиса Сергеевна  преподаватель | | Машиностроение, инженер -педагог | | 2016 г. стажировка по специальности "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования". Повышение квалификации ФГАОУ ВО "Уральский федеральный университет им.Первого президента России Б.Н.Ельцина", 27.12.2017 | 36 | высшая | | | штатный | |
|  | Электротехника и электроника | Ершов Александр Юрьевич,  преподаватель | | ГОУ ВПО "Уральский государственный технический университет- УПИ" | | ФГАОУ ВПО "Уральский федеральный университет им.Первого президента России Б.Н.Ельцина", 19.04.2014; ГАОУ ДПО СО ИРО 18.11.2016 | 12 |  | | | штатный | |
|  | Метрология, стандартизация и сертификация | Ворожев Александр Владимирович | | Уральская государственная горногеологическая академия инженер по специальности "Обогащение полезных ископаемых" | | НОЧУ ДПО "Уральский центр подготовки кадров"23.04.2016 | 2 |  | | | совместитель | |
|  | Техническая механика | Хусаинова Раиса Сергеевна  преподаватель | | Машиностроение, инженер -педагог | | 2016 г. стажировка по специальности "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования". Повышение квалификации ФГАОУ ВО "Уральский федеральный университет им. Первого президента России Б.Н. Ельцина", 27.12.2017 | 36 | высшая | | | штатный | |
|  | Материаловедение | Хусаинова Раиса Сергеевна  преподаватель | | Машиностроение, инженер -педагог | | 2016 г. стажировка по специальности "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования". Повышение квалификации ФГАОУ ВО "Уральский федеральный университет им. Первого президента России Б.Н. Ельцина", 27.12.2017 | 36 | высшая | | | штатный | |
|  | Информационные технологии в профессиональной деятельности | Максимова Оксана Геннадьевна,  преподаватель | | Математик | | ИДПО ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет",2017 | 18 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | Основы экономики | Лебенкова Алевтина Михайловна,  преподаватель | | экономист по бухгалтерскому учету | | ГОУ ДПО СО «Институт развития образования» «ФГОС : идеология содержания технология ведения»2016 | 26 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | Правовые обеспечение профессиональной деятельности | Куликова Вера Павловна | | юриспруденция | | ГАОУ ДПО СО ИРО 2016г. | 12 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | Охрана труда | Колбасина Ольга Владимировна,  преподаватель | | Новосибирский государственный университет, математика, | | ФНПР-НИИ охраны труда в городе Екатеринбурге, 2014г. ГАОУ ДПО СО ИРО 01.11.2016 | 30 | Высшая квалификационная категория | | | штатный | |
|  | Безопасность жизнедеятельности | Цыганков Вадим Валерьевич, преподаватель | | Учитель истории, обществознания и права средней школы | | Обучение по программе подготовки должностных лиц и специалистов гражданской обороны и Свердловской областной подсистемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, УМЦ ГОЧС, 2014 Повышение квалификации: 1) "Содержательные и методические аспекты подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ по истории и обществознанию", 2014 г. 2) "Подготовка школьников к участию в конкурсах и олимпиадах по общественно-научным дисциплинам" вариативный модуль: "Подготовка учащихся к участию в конкурсах и олимпиадах по истории", 2015 3) Преподавание учебных дисциплин духовно-нравственной направленности в соответствии ФГОС ОО , 2016 4)Подготовка организаторов единого государственного экзамена и основного государственного экзамена. Модуль № 1 для организаторов в ППЭ, ассистентов для участников ЕГЭ, ОГЭ с ОВЗ, 2014 | 24 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | Товкач Александр Сергеевич | | ФГБО УВО "Уральский государственный педагогический университет"2016,  бакалавр ,педагогическое образование по профилю "Безопасность жизнедеятельности" | |  | 3 |  | | | штатный | |
|  | Вычислительная техника | Максимова Оксана Геннадьевна,  преподаватель | | Математик | | ИДПО ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет",2017 | 18 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | **ПМ.00** | **Профессиональные модули** | | | | | | | | | |
|  | **ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | | | | | | | | |  | | |
|  | МДК.01.01 Электрические машины и аппараты | Данилова Елена Валентиновна, преподаватель | | Уральский государственный профессионально – педагогический университет  Автоматизированный электропривод | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 24 | Высшая квалификационная категория | | | совместитель | |
|  | Сафина Ирина Борисовна,  преподаватель | | Уральский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им.С.М. Кирова | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 30 | Высшая квалификационная категория | | | совместитель | |
|  | Николаенко Сергей Иванович  преподаватель | | Уральская государственная горно-геологическая академия Автоматизация технологических процессов производств | | ГАОУ ДПО СО ИРО27.01.2017 | 40 | I квалификационная категория | | | совместитель | |
|  | МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования | Данилова Елена Валентиновна, преподаватель | | Уральский государственный профессионально – педагогический университет  Автоматизированный электропривод | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 24 | Высшая квалификационная категория | | | совместитель | |
|  | МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли | Данилова Елена Валентиновна, преподаватель | | Уральский государственный профессионально – педагогический университет  Автоматизированный электропривод | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 24 | Высшая квалификационная категория | | | совместитель | |
|  | МДК.01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудовани | Данилова Елена Валентиновна, преподаватель | | Уральский государственный профессионально – педагогический университет  Автоматизированный электропривод | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 24 | Высшая квалификационная категория | | | совместитель | |
|  | **ПМ.02 Выполнение сервис обслуживания бытовых машин и приборов** | | | | | | | | | | | |
|  | МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | Сафина Ирина Борисовна,  преподаватель | | Уральский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им.С.М. Кирова | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 30 | высшая | | | совместитель | |
|  | МДК.02.02 Электроснабжение жилищно-бытовых объектов | Сафина Ирина Борисовна,  преподаватель | | Уральский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им.С.М. Кирова | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 30 | высшая | | | совместитель | |
|  | **ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения** | | | | | | | | | | | |
|  | МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения | Лебенкова Алевтина Михайловна,  преподаватель | | экономист по бухгалтерскому учету | | ГОУ ДПО СО «Институт развития образования» «ФГОС : идеология содержания технология ведения»2016 | 26 | I квалификационная категория | | | штатный | |
|  | **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих (одной или нескольких)** | | | | | | | | | | | |
|  | МДК.04.01 Монтаж электрического и электромеханического оборудования | Данилова Елена Валентиновна, преподаватель | | Уральский государственный профессионально – педагогический университет  Автоматизированный электропривод | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 24 | Высшая квалификационная категория | | | совместитель | |
|  | МДК.04.01 Электробезопасность | Данилова Елена Валентиновна, преподаватель | | Уральский государственный профессионально – педагогический университет  Автоматизированный электропривод | | ФГАОУ ВПО "РГППУ" 27.11.2014 | 24 | Высшая квалификационная категория | | | совместитель | |

**4.11 Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей**

4.11.1 Аннотации программ дисциплин

**Дисциплина**

**«ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

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

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **48** |
| **лекции** | **40** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **12** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Философия, ее роль в жизни человека и общества.

Раздел 2. История философии

Раздел 3. Философское осмысление природы человека.

Раздел 4. Философское учение об обществе.

Раздел 5. Философия и медицина

**Дисциплина**

**«ИСТОРИЯ»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

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

* основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - 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;
* роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
* содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **48** |
| **лекции** | **40** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **12** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Вторая мировая война. Послевоенное десятилетие.

Раздел 2. Советский союз и страны Запада в 60-80 годы ХХ века.

Раздел 3. Современный мир.

**Дисциплина**

**«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **146** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **122** |
| **практические занятия** | **122** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **24** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Моя будущая специальность

Раздел 2.Устройство на работу.

Раздел3.Деловая поездка за рубеж.

Раздел4.Деловые контакты

Раздел5.Пенсионный фонд

Раздел 6. Пенсионное обеспечение

Раздел7.Деловая переписка

Раздел 8.Социальная поддержка населения.

Раздел 9.Права граждан в Российской Федерации.

**Дисциплина**

**«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

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

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **244** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **122** |
| **практические занятия** | **122** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **122** |
| **Итоговая аттестация в форме зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел1. Теоретико –практические основы формирования физической культуры Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

**Дисциплина**

**«МАТЕМАТИКА»**

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

**Цели и задачи дисциплины**

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

* решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

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

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **90** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **60** |
| **практические и семинарские занятия** | **22** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **30** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Аналитическая геометрия

Раздел 2. Элементы математического анализа

Раздел 3. Теория комплексных чисел

Раздел 4. Теория вероятности и математическая статистика

Раздел 5. Основы линейной алгебры

**Дисциплина**

**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

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

**Цели и задачи дисциплины**

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

* использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.

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

* состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
* экологические принципы рационального природопользования.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **51** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **34** |
| **практические и лабораторные занятия** | **10** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **17** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1.Экология и природопользование.

Раздел 2. Охрана окружающей среды

Раздел 3.Мероприятия по защите планеты

**Дисциплина**

**«ИНФОРМАТИКА»**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

* использовать базовые системные программные продукты;
* использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации

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

* основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **123** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **82** |
| **практические и лабораторные занятия** | **60** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **41** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Автоматизированная обработка информации.

**Раздел 2.**Аппаратное и программное обеспечение ПК. Файловая система.

**Раздел 3.**Вспомогательные программы.

**Раздел 4**. Компьютерные сети.

**Раздел 5.** Прикладные программные средства.

**Раздел6.** Информационно-поисковые системы. Автоматизированные системы. **Раздел 7**.Обработка различных видов информации.

**Дисциплина**

**«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

 - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;

- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

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

- 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;

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **198** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **132** |
| **практические и семинарские занятия** | **126** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **66** |
| **итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1 Геометрическое черчение

Раздел 2. Проекционное черчение

Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования

Раздел 4. Машиностроительное черчение.

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности

**Дисциплина**

**«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи 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 и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
* собирать электрические схемы;
* читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

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

* + основные законы электротехники;
* методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
* основы теории электрических машин,
* принцип работы типовых электрических устройств;
* параметры электрических схем и единицы их измерения;
* 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.
* основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
* классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
* принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
* принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **468** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **312** |
| **практические и семинарские занятия** | **140** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **156** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Электрическое поле

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 3. Магнитное поле

Раздел 4. Электрические цепи переменного тока

Раздел 5 Электронные элементы

Раздел 6 Электронные устройства

**Дисциплина**

**«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

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

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **78** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **52** |
| **практические и семинарские занятия** | **26** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **26** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Точность качества в технике

Раздел 2. Нормирование точности размеров. Система допусков и посадок для гладких цилиндрических соединений

Раздел 3. Метрология и средства измерений

Раздел 4. Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений

Раздел 5. Нормирование точности и расположения поверхностей, шероховатость поверхности

Раздел 6 Стандартизация. Виды нормативных документов.

Раздел 7. Сертификация

**Дисциплина**

**«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения учебной 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;

- проводить расчеты на сжатие, срез и смятие;

- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

- читать кинематические схемы.

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

- виды движений и преобразующие движение 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 и устройство редукторов;

- трение его виды, роль трения в технике;

- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **150** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **100** |
| **практические и семинарские занятия** | **40** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **50** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретическая механика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Раздел 3. Детали машин

**Дисциплина**

**«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

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

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **99** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **66** |
| **практические и семинарские занятия** | **30** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **33** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1Металловедение

Раздел 2 Материалы, применяемые в машино- и приборостроении

Раздел 3. Методы обработки металлов и сплавов

**Дисциплина**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

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

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

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

* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, 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 ЭВМ и вычислительных систем;
* основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
* основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **75** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **50** |
| **практические и лабораторные занятия** | **40** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **25** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Информационные и коммуникационные технологии в автоматизированной обработке информации.

Раздел 2. Информационные системы автоматизации

**Дисциплина**

**«ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

* находить и использовать необходимую экономическую информацию
* рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

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

* общие положения экономической теории;
* организацию производственного и технологического процессов;
* материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.
* механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **96** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **64** |
| **практические и семинарские занятия** | **10** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **32** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общие положения экономической теории

Раздел 2. Организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике

Раздел 3. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования

Раздел 4. Экономический механизм управления организацией

**Дисциплина**

**«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;

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

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействий) с правовой точки зрения.

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

- основные положения Конституции РФ;

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

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

- организационно-правовые формы юридических лиц;

- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;

- правила оплаты труда;

- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

- право социальной защиты граждан;

- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;

- виды административных правонарушений и административной ответственности;

- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **96** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **64** |
| **практические и семинарские занятия** | **20** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **32** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Право и экономика

Раздел 2. Труд и социальная защита

Раздел 3. Административное право

Раздел 4. Защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

**Дисциплина**

**«ОХРАНА ТРУДА»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

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

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **96** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **64** |
| **практические и семинарские занятия** | **20** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **32** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий Труда

Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Раздел 5. Управление безопасностью труда

Раздел 5. Управление безопасностью труда

**Дисциплина**

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

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

В результате освоения учебной дисциплины 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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **102** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **68** |
| **практические занятия** | **48** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **34** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1.Гражданская оборона.

Раздел 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.

Раздел 3.Основы военной службы.

**Дисциплина**

**«ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и задачи дисциплины**

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

* подбирать устройства микропроцессорной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
* определять логическое состояние на выходе цифровой схемы по известным состояниям на её входах;
* выбирать тип микросхемы по справочнику, исходя из заданных параметров и условий использования;
* читать электрические схемы, построенные на цифровых микросхемах.
* выбирать необходимые средства микропроцессорной техники для решения конкретных задач;

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

* принципы построения программируемых микропроцессоров, элементную базу;
* формы представления информации;
* системы счисления;
* основы программирования промышленных контроллеров;

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **144** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **96** |
| **практические занятия** | **40** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **48** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1 Математические и логические основы вычислительной техники

Раздел 2 Типовые узлы и устройства вычислительной техники

Раздел 3 Устройства сопряжения с объектами

Раздел 4 Промышленные контроллеры

* + 1. Аннотации программ профессиональных модулей

**Общая характеристика аннотаций программ**

**профессиональных модулей**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования предусматривает освоение следующих **профессиональных модулей**:

1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

3. Организация деятельности производственного подразделения.

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

Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций студента в ходе квалификационного экзамена.

**Профессиональный модуль**

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

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

МДК 01.01. Электрические машины и аппараты

МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

МДК 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли

МДК 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

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.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Всего** | **2010** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **1542** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **1028** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **514** |
| **Учебная практика** | **144** |
| **Производственная практика** | **324** |

**Производственная практика** проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Электрические машины и аппараты»:

Раздел 1. Режимы работы трехфазных электроприемников

Раздел 2. Измерительная техника

Раздел 3. Силовые электронные устройства

Раздел 4. Электрические аппараты

Раздел 5. Электрические машины

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **468** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **312** |
| **практические занятия** | **126** |
| **курсовые проекты** | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **156** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»:

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **72** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **48** |
| **практические занятия** | **20** |
| **курсовые проекты** | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **24** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли»:

Раздел 1. Основы автоматики

Раздел 2. Электроснабжение отрасли

Раздел 3. Электрический привод

Раздел 4. Электромеханическое оборудование отрасли

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **786** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **524** |
| **практические занятия** | **152** |
| **курсовые проекты** | **60** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **262** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования»:

Раздел 1. Система управления электроприводом

Раздел 2. Технический контроль электрического и электромеханического оборудования

Раздел 3. Наладка электрического и электромеханического оборудования

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **216** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **144** |
| **практические занятия** | **30** |
| **курсовые проекты** | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **72** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Профессиональный модуль**

**«ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ**

**МАШИН И ПРИБОРОВ»**

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

МДК 02.01. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

МДК 02.02 Электроснабжение жилищно-бытовых объектов

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Всего** | **486** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **114** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **76** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **38** |
| **Производственная практика** | **72** |

**Производственная практика** проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов»:

Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт приборов микроклимата

Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт электроинструмента и кухонных комбайнов

Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт холодильной техники

Раздел 4. Техническое обслуживание и ремонт стиральных машин

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **32** |
| **практические занятия** | **10** |
| **курсовые проекты** | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Электроснабжение жилищно-бытовых объектов»:

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **66** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **44** |
| **практические занятия** | **12** |
| **курсовые проекты** | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **22** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Профессиональный модуль**

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»**

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

- МДК 03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Всего** | **327** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **255** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **170** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **85** |
| **Производственная практика** | **72** |

**Производственная практика** проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Планирование и организация работы структурного подразделения»:

Раздел 1. Организация работы по энергосбережению структурного подразделения

Раздел 2. Менеджмент и деловое общение в коллективе

Раздел 3. Планирование экономики структурного подразделения

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **255** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **170** |
| **практические занятия** | **50** |
| **курсовые проекты** | **20** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **85** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Профессиональный модуль**

**«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

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

МДК 04.01. Монтаж электрического и электромеханического оборудования

МДК 04.02. Электробезопасность

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Всего** | **327** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **201** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **134** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **67** |
| **Учебная практика** | **72** |
| **Производственная практика** | **108** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** |  |

**Производственная практика** проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Монтаж электрического и электромеханического оборудования»:

Раздел 1. Монтаж внутренних электрических сетей и освещения

Раздел 2. Монтаж кабельных линий V до 10 кВ

Раздел 3. Монтаж воздушных линий электропередачи

Раздел 4. Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций

Раздел 5. Монтаж электрических машин и аппаратуры управления

Раздел 6. Монтаж электрооборудования кранов и подъемников

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **120** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **80** |
| **практические занятия** | **40** |
| **курсовые проекты** | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **40** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Электробезопасность»:

Раздел 1 Опасность поражения человека электрическим током

Раздел 2. Организация безопасной эксплуатации электроустановок

Раздел 3. Общие требования эксплуатации электроустановок

Раздел 4. Меры защиты при аварийном состоянии электроустановок

Раздел 5. Осмотр, переключения и категории работ в действующих электроустановках

Раздел 6. Электрозащитные средства

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **81** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **54** |
| **практические занятия** | **30** |
| **курсовые проекты** | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **27** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

* 1. **Требования к оцениванию качества освоения ППССЗ**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся предусматриваются:

- текущий контроль;

- промежуточная аттестация по ППССЗ (итоговый контроль по элементам программы);

- государственная итоговая аттестация.

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка сформированности компетенций студентов.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

деловые (ролевые) игры, диспуты, дебаты, дискуссии, круглые столы, контрольные работы, тесты, разноуровневые задачи и задания, кейс-задачи (проблемные и творческие задания для осмысления реальной профессионально-ориентированной ситуации)

Для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям разработаны комплекты контрольно-оценочных средств.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение студентами профессиональных компетенций по каждому из основных видов профессиональной деятельности и общих компетенций.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа).

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Содержание, объем и структура выпускной квалификационной работы устанавливается цикловой комиссией правовых дисциплин. Порядок проведения ГИА соответствуют Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденному Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968.

**5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.**

Приложение 1 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 831 от 28 июля 2014 года.

Приложение 2. Программа подготовки специалистов среднего звена СПО базовой подготовки.

Приложение 3 Рабочие учебные планы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования для очной и заочной форм обучения

Приложение 4 Календарный учебный график

Приложение 5 Рабочие программы учебных дисциплин обязательной и вариативной части ППССЗ

Приложение 6 Рабочие программы профессиональных модулей обязательной части ППССЗ

Приложение 7 Рабочие программы учебной и производственных практик

Приложение 8 Материалы для оценки качества освоения ППССЗ (фонд оценочных средств)

Приложение 9 Нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию образовательного процесса

Содержание приложения 9

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Наименование |
| **Федеральные документы** | |
|  | Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» |
|  | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 831 от 28 июля 2014 года. |
|  | Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального  профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные директором департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27августа 2009 г. |
|  | Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (от ФГУ ФИРО) письмо Минобразования РФ № 12-696 от 20.10.2010г. |
| **Документы образовательного учреждения** | |
|  | Устав |
|  | Лицензия |
|  | Положение о формировании ППССЗ |
|  | Положение о разработке вариативной части ППССЗ |
|  | Положение о разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей |
|  | Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО (на основании приказа Минобразования РФ № 464 от 14.06.2013г.) |
|  | Положение об организации образовательного процесса по очной форме обучения |
|  | Положение об организации образовательного процесса по заочной форме обучения |
|  | Правила приема в 2018 году |
|  | Положение об учебной и производственной практике студентов |
|  | Положение о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости |
|  | Положение о форме, периодичности и порядке промежуточной аттестации студентов |
|  | Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления обучающихся |
|  | Положение о государственной итоговой аттестации выпускников |
|  | Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимся или родителями несовершеннолетних обучающихся |

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Минобрнауки России от 23.01.2014 № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»
3. Постановление Правительства Свердловской области от 09.04.2014г № 283-ПП «Об утверждении Порядка перевода для получения образования по другой профессии, специальности и (или) направлению подготовки, по другой форме обучения в государственных образовательных организациях Свердловской области»
4. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013г. № 464 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 ноября 2009 г. № 674"Об утверждении Положения об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы начального профессионального образования".http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d\_09/m674.html
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 ноября 2009 г. № 673"Об утверждении Положения об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования".http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d\_09/m673.html
7. Базисные учебные планы по профессиям НПО, специальностям СПО
8. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (ФГОССПО), разработанные и утвержденные в порядке, установленном Правительством Российской Федерации http://mon.gov.ru/dok/fgos/7197/
9. Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования.http://nnt.ugrasu.ru/index.php?option=com\_content&view=article&id=262:pre