

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНДУСТРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ТОГБПОУ
«Индустриально-
промышленный техникум»
Л. Михайличенко
«29» августа 2018г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

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

Форма обучения ____ очная

Квалификация (и) выпускника ____ техник

Организация разработчик: ТОГБПОУ «Индустриально-промышленный техникум»

Рассказово - 2018 год

Содержание

| | |
|---|--|
| Раздел 1. Общие положения..... | |
| Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования..... | |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника..... | |
| Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы | |
| 4.1. Общие компетенции..... | |
| 4.2. Профессиональные компетенции..... | |
| Раздел 5. Структура образовательной программы | |
| 5.1. Учебный план | |
| 5.2. Календарный учебный график | |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы | |
| 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы... | |
| 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы..... | |

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (далее ПООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Утвержденного Приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, зарегистрированный Министерством юстиции РФ от 21 декабря 2017г. № 49356.

ПООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), зарегистрированный Министерством юстиции РФ от 21 декабря 2017г. № 49356.
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам

среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 №1138 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013г. № 968", зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2017 №49221.

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014г. №1125н, Регистрационный номер 356 «Об утверждении профессионального стандарта 20.006 Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций», Зарегистрировано в Минюсте РФ 28 января 2015 г. Регистрационный N 35765.

– Приказ Минтруда России от 26 декабря 2014г. № 1160н, Регистрационный номер 361 «Об утверждении профессионального стандарта 16.050 Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров», Зарегистрировано в Минюсте РФ 27 января 2015 г. Регистрационный N 35750.

– Приказ Минтруда России от 17 апреля 2014г. № 266н, Регистрационный номер:97 «Об утверждении профессионального стандарта 16.019 Техническое обслуживание и ремонт электротехнических устройств, оборудования и установок», Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 июля 2014 г. Регистрационный N 33064.

– Приказ Минтруда России от 21 декабря 2015г. № 1073н, Регистрационный номер: 795 «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования», Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 января 2016 г. Регистрационный N 40766.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014 г № 646н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 октября 2014 г., регистрационный № 34265) «Об утверждении профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик», с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 205н. Регистрационный номер 999 «Об утверждении профессионального стандарта 40.177 Техник по обслуживанию роботизированного производства», Зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2017 N 46081.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.02.2017 № 116н Регистрационный номер 711 «Об утверждении профессионального стандарта 40.121 Наладчик-ремонтник кузнечно-прессового оборудования», Зарегистрировано в Минюсте России 22.02.2017 N 45756.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. N 151н. Регистрационный номер 960 «Об утверждении профессионального стандарта 40.157 Наладчик холодноштамповочного оборудования». Зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2017 N 45869.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.01.2017 № 80н. Регистрационный номер 946 «Об утверждении профессионального стандарта 40.150 Наладчик-ремонтник пневмо- и гидрооборудования металлорежущих станков». Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2017 N45587.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1164н. Регистрационный номер 359 «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования». Зарегистрировано в Минюсте России 23.01.2015 N 35692.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1062н. Регистрационный номер 674 «Об утверждении профессионального стандарта 40.113 Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений». Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 N 40743.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1061н. Регистрационный номер 672 «Об утверждении профессионального стандарта 17.029 Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог». Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 N 40768.

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2013 года N 754н Регистрационный номер 17 «Об утверждении профессионального стандарта 16.003 Электромеханик по лифтам». Зарегистрирован в Минюсте 25 февраля 2014 года, регистрационный N 31417.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности;
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев,

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: старший техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 5940 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификации |
|---|---|-------------------------------------|
| Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | Техник, старший техник, осваивается |
| Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | Техник, старший техник, осваивается |
| Организация деятельности производственного подразделения | ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения | Техник, старший техник, осваивается |
| Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | ПМ.04. Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | Старший техник, осваивается |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Техник, старший техник, осваивается |

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции для квалификации техник

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке | <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> |

| | | |
|-------|--|--|
| | Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | Умения: описывать значимость своей специальности |
| | | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| | | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности |
| | | Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| | | Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| | | Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

| | | |
|-------|--|--|
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| | | Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

4.2. Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|--|--|
| Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; - использования основных инструментов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; - элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления. |
| | ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электропитаний и защиты; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. |
| | ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - использования основных измерительных приборов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать оборудование для диагностики и технического |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условия эксплуатации электрооборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - пути и средства повышения долговечности оборудования. |
| | ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта. |
| Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; - эффективно использовать материалы и оборудование; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов; - производить наладку и испытания электробытовых приборов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; - порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; - типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; - прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. |
| | ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. |
| | ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; - производить расчет электронагревательного оборудования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки ресурсов; - методы определения отказов; - методы обнаружения дефектов. |

| | | |
|--|---|---|
| Организация деятельности производственного подразделения | ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирования работы структурного подразделения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать и реализовывать управленческие решения; составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности. |
| | ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации работы структурного подразделения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности. |
| | ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в анализе работы структурного подразделения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности. |
| Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | ПК 4.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением; - подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. |
| | ПК 4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в выполнении работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - применения специализированных программных продуктов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и вести технологический процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования; - подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением |
| | ПК 4.3. Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - использования основных измерительных приборов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - испытывать новое сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением; - подбирать измерительные приборы для испытания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностей автоматизируемых процессов и производств; - основ комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования. |
| | <p>ПК 4.4. Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения отчетной документации по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты; - готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующей нормативной документации; - технической документации по испытаниям электрооборудования. |
| <p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> | | |

Сводные данные по бюджету времени (в неделях для специальности)

| Курсы | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика | | Промежуточная аттестация и консультации | Государственная (итоговая) аттестация | Всего (по курсам) | Каникулы |
|--------------|--|------------------|-------------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------------|-------------------|------------|
| | | | по профилю профессии/ специальности | Преддипломная (для СПО) | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| I курс | 40 | - | - | - | 1 | - | 11 | 52 |
| II курс | 36,7 | 3 | - | - | 1,3 | - | 11 | 52 |
| III курс | 24 | 8 | 9 | - | 1 | - | 10 | 52 |
| IV курс | 8,3 | 8 | 13 | 4 | 1,7 | 6 | 2 | 43 |
| Всего | 109 | 19 | 22 | 4 | 5 | 6 | 34 | 199 |

2. План учебного процесса по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

| Индекс | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка обучающихся (час.) | | | | | | | | Распределение учебной нагрузки по курсами семестрам (час. в семестр) | | | | | | | | |
|-------------|--|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--|--------------|--------------------------|--|------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | | Зачеты | Экзамены | | самостоятельная учебная работа | Во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | |
| | | | | | | всего учебных занятий | в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК | | | По практике производственной и учебной | Консультации | Промежуточная аттестация | 1 сем./ 17 недель | 2 сем./ | 3 сем./ трим. ** нед. | 4 сем./трим. ** нед. | 5 сем./трим.** нед. | 6 сем./ трим.** нед. | 7 сем./ трим. ** нед. | 8 сем./ трим. ** нед. | |
| | | | | | | | Теоретическое обучение | лаб. и практ. занятий | курсовыеработ (проектов) | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
| 0.00 | Общеобразовательный цикл | | ЭЭ | 1404 | | 1404 | 762 | 606 | | | 18 | 18 | 612 | 792 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.01 | Русский язык | | -/Э/-/-/-/-/-/- | 78 | | 78 | 32 | 34 | 0 | 0 | 6 | 6 | 39 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.02 | Литература | -/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 117 | | 117 | 67 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.03 | Иностранный язык | -/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 117 | | 117 | 0 | 117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.04 | Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия | | -/Э/-/-/-/-/-/- | 234 | | 234 | 154 | 68 | 0 | 0 | 6 | 6 | 117 | 117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.05 | История | --/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 117 | | 117 | 43 | 74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.06 | Физкультура | э/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 117 | | 117 | 10 | 107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.07 | ОБЖ | -/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 70 | | 70 | 50 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.08 | Информатика | -/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 100 | | 100 | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.09 | Физика | | -/Э/-/-/-/-/-/- | 121 | | 121 | 96 | 13 | 0 | 0 | 6 | 6 | 61 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОУД.10 | Химия | -/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 78 | | 78 | 58 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|--------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|-----------|-------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ОУД.11 | Обществознание (включая экономику и право) | -/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 108 | | 108 | 98 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.12 | Биология | -/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 36 | | 36 | 30 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.13 | География | КР/-/-/-/-/-/-/- | | 36 | | 36 | 20 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУД.14 | Экология | -/КР/-/-/-/-/-/- | | 36 | | 36 | 20 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УД.1 | Астрономия | -/КР///-/-/-/-/-/- | | 39 | | 39 | 34 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | | | 468 | 21 | 447 | 128 | 319 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70 | 126 | 49 | 44 | 52 | 54 | 52 |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | -/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 56 | 2 | 54 | 44 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОГСЭ.02 | История | -/-/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 36 | 2 | 34 | 30 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОГСЭ.03 | Психология общения | -/-/КР/-/-/-/-/-/- | | 56 | 2 | 54 | 44 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | -/-/-/-/-/-/-/ДЗ | | 160 | 5 | 155 | 0 | 155 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 22 | 27 | 26 | 27 | 26 |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура | -/-/-/-/-/-/-/ДЗ | | 160 | 10 | 150 | 10 | 140 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 27 | 17 | 26 | 27 | 26 |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный цикл | | | 144 | 10 | 134 | 78 | 56 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ЕН.01 | Математика | -/-/ДЗ/-/-/-/-/-/- | | 72 | 5 | 67 | 34 | 33 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ЕН.02 | Экологические основы природопользования | -/-/-/ДЗ/-/-/-/-/- | | 72 | 5 | 67 | 44 | 23 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.00 | Общепрофессиональные дисциплины | 7ДЗ | 3Э | 756 | 33 | 723 | 445 | 242 | | | 18 | 18 | 0 | 0 | 301 | 320 | 66 | 36 | 0 | 0 |
| ОП.01 | Инженерная графика | -/-/-/ДЗ/-/-/-/-/- | | 100 | 5 | 95 | 0 | 95 | | | | | 0 | 0 | 45 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.02 | Электротехника и электроника | | -/-/Э/-/-/-/-/- | 100 | 5 | 95 | 68 | 15 | | | 6 | 6 | 0 | 0 | 95 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.03 | Метрология, стандартизация и сертификация | -/-/-/ДЗ/-/-/-/-/- | | 68 | 3 | 65 | 53 | 12 | | | | | 0 | 0 | 34 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.04 | Техническая механика | | -/-/-/Э/-/-/-/-/- | 100 | 5 | 95 | 50 | 33 | | | 6 | 6 | 0 | 0 | 50 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.05 | Материаловедение | | -/-/-/Э/-/-/-/-/- | 100 | 5 | 95 | 50 | 33 | | | 6 | 6 | 0 | 0 | 49 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | -/-/-/ДЗ/-/-/-/-/- | | 62 | 2 | 60 | 44 | 16 | | | | | 0 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.07 | Основы экономики | -/-/-/ДЗ/-/-/-/-/- | | 60 | 2 | 58 | 50 | 8 | | | | | 0 | 0 | 28 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.08 | Правовые основы профессиональной деятельности | -/-/-/-/ДЗ/-/-/-/- | | 62 | 2 | 60 | 50 | 10 | | | | | 0 | 0 | 0 | 24 | 36 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.09 | Охрана труда | -/-/-/ДЗ/-/-/-/-/- | | 36 | 2 | 34 | 30 | 4 | | | | | 0 | 0 | 0 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности | -/-/-/-/ДЗ/-/-/-/- | | 68 | 2 | 66 | 50 | 16 | | | | | 0 | 0 | | | 30 | 36 | 0 | 0 |
| П.00 | Профессиональный цикл | 16ДЗ | 12Э | 2808 | 82 | 2726 | 799 | 457 | 30 | 1332 | 54 | 54 | 0 | 0 | 94 | 395 | 460 | 777 | 553 | 447 |

| ПМ.00 | Профессиональные модули | 9ДЗ | 9Э | 2808 | 82 | 2726 | 799 | 457 | 30 | 1332 | 54 | 54 | 0 | 0 | 94 | 395 | 460 | 777 | 553 | 447 |
|-----------|---|------------------|--------------------|------|----|------|-----|-----|----|------|----|----|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ПМ.01 | Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | | -/-/-/-/ /Э/-/- | 1260 | 37 | 1223 | 380 | 261 | | 504 | 24 | 24 | 0 | 0 | 94 | 395 | 460 | 274 | 0 | 0 |
| МДК.01.01 | Электрические машины и аппараты | | -/-/-/Э/-/ /-/- | 189 | 5 | 184 | 78 | 94 | | | 6 | 6 | 0 | 0 | 64 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МДК.01.02 | Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования | | -/-/-/-/Э/ /-/- | 189 | 10 | 179 | 73 | 94 | | | 6 | 6 | 0 | 0 | 30 | 63 | 86 | 0 | 0 | 0 |
| МДК.01.03 | Электрическое и электромеханическое оборудование | | -/-/-/-/ /Э/-/- | 208 | 15 | 193 | 121 | 30 | 30 | | 6 | 6 | 0 | 0 | | 74 | 83 | 36 | 0 | 0 |
| МДК.01.04 | Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования | -/-/-/-/ДЗ/-/- | | 170 | 7 | 163 | 108 | 43 | | | 6 | 6 | 0 | 0 | | 30 | 75 | 58 | | |
| УП.01 | | -/-/-/-/ДЗ/-/-/- | | 252 | | 252 | | | | 252 | | | 0 | 0 | | 108 | 144 | | | |
| ПП.01 | | -/-/-/-/ДЗ/-/-/- | | 252 | | 252 | | | | 252 | | | 0 | 0 | | | 72 | 180 | | |
| ПМ.02 | Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | | -/-/-/-/-/ /Э/- | 549 | 20 | 529 | 118 | 39 | | 360 | 6 | 6 | 0 | 0 | | | | 272 | 257 | |
| МДК.02.01 | Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | -/-/-/-/-/ДЗ/- | | 189 | 20 | 169 | 118 | 39 | | | 6 | 6 | 0 | 0 | | | | 92 | 77 | |
| УП.02 | | -/-/-/-/-/ДЗ/- | | 144 | | 144 | | | | 144 | | | 0 | 0 | | | | 108 | 36 | |
| ПП.02 | | -/-/-/-/-/ДЗ/- | | 216 | | 216 | | | | 216 | | | 0 | 0 | | | | 72 | 144 | |
| ПМ.03 | Организация деятельности производственного подразделения | | -/-/-/-/-/ /-/Э | 630 | 15 | 615 | 204 | 99 | | 288 | 12 | 12 | 0 | 0 | | | | 231 | 193 | 191 |
| МДК.03.01 | Планирование и организация работы структурного подразделения | | -/-/-/-/-/ /Э | 342 | 15 | 327 | 204 | 99 | | | 12 | 12 | 0 | 0 | | | | 195 | 85 | 47 |
| УП.03 | | -/-/-/-/-/ДЗ | | 108 | | 108 | | | | 108 | | | 0 | 0 | | | | 36 | 36 | 36 |
| ПП.03 | | -/-/-/-/-/ДЗ | | 180 | | 180 | | | | 180 | | | 0 | 0 | | | | | 72 | 108 |
| ПМ.04 | Выполнение работ по профессиям рабочего: 18590 Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования | | -/-/-/-/-/ /-/Э | 369 | 10 | 359 | 97 | 58 | | 180 | 12 | 12 | 0 | 0 | | | | | 103 | 256 |
| МДК.04.01 | Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования | | -/-/-/-/-/ /Э | 189 | 10 | 179 | 97 | 58 | | | 12 | 12 | 0 | 0 | | | | | 67 | 112 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--------------|-----|------|--|------|------------|-----------------------|----|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| УП.04 | | -/-/-/-/-/ДЗ | | 180 | | 180 | | | | 180 | | | 0 | 0 | | | | 36 | 144 | | |
| ПДП | Преддипломная практика | | | 144 | | 144 | | | | 144 | | | 0 | 0 | | | | | 144 | | |
| | Промежуточная аттестация и консультации | | | | | | | | | 90 | 90 | | - | 36 | 12 | 36 | 12 | 24 | 12 | 48 | |
| | Самостоятельная работа | | | | | 146 | | | | | | | - | 2 | 24 | 33 | 42 | 35 | 5 | 5 | |
| Всего | | 30ДЗ | 15Э | 5724 | | 5724 | 2155 | 1737 | 30 | 1476 | 90 | 90 | 612 | 864 | 612 | 864 | 612 | 900 | 612 | 648 | |
| ГИА | Государственная итоговая аттестация | | | 72 | | 72 | | | | | | | | | | | | | | 72 | |
| | Защита дипломного проекта (работы) | | | 144 | | 144 | | | | | | | | | | | | | | 144 | |
| | | | | | | | Всего 5940 | Дисциплин и МДК | | | | | 612 | 864 | 612 | 756 | 396 | 504 | 288 | 216 | |
| | | | | | | | | учебной практики | | | | | | - | - | - | 108 | 144 | 144 | 108 | 180 |
| | | | | | | | | производств. практики | | | | | | - | - | - | - | 72 | 252 | 216 | 252 |
| | | | | | | | | преддипломн. практики | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | 144 |
| | | | | | | | | Д/зачеты | | | | | | - | 9 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | | | | | Экзамены | | | | | | - | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 |

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологических основ природопользования;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материаловедения;
- правовых основ профессиональной деятельности;
- электробезопасности и охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности;
- технического регулирования и контроля качества;
- технологии и оборудования производства электрических изделий;

Лаборатории:

- электротехники и электронной техники;

Мастерские:

- электромонтажные;

Спортивный комплекс

- спортивный зал;

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актный зал;

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области

профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по специальностям 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и укрупненным группам специальностей 13.0000 Электро-Теплоэнергетика, утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустириально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустириально-
промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«___» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 «Основы философии»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «___» _____ 2018г.
Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------------------------|--|---|
| ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 | -ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста | – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – 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 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Объем образовательной программы | 54 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| практические занятия | 10 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|---|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Предмет философии и ее история | | 32 | |
| Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1. Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии. | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | <i>Практическое занятие № 1.</i> Философия как особая форма мировоззрения. | 1 | |
| Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика. | | |
| | В том числе, практических занятий | 3 | |
| | <i>Практическое занятие № 2.</i> Философии Древнего Китая и Древней Индии: сравнительный аспект. <i>Практическое занятие № 3.</i> Философские школы Древней Греции. <i>Практическое занятие № 4.</i> Основные отличия философии Древнего Рима от Средневековой европейской философии. | 3 | |
| Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма. | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | <i>Практическое занятие № 5.</i> Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени. <i>Практическое занятие № 6.</i> Основные понятия немецкой классической философии. | 2 | |
| Тема 1.4. Современная философия | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея. | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | <i>Практическое занятие № 7.</i> Основные направления философии XX века. <i>Практическое занятие № 8.</i> Философия экзистенциализма и психоанализа. | 2 | |
| Раздел 2. Структура и основные направления философии | | 20 | |
| Тема 2.1. Методы философии и | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (ан- | | |

| | | | |
|---|--|----|--|
| ее внутреннее строение | тичность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления. | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | <i>Практическое занятие № 9.</i> Этапы развития и методы философии. | 1 | |
| Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания | Содержание учебного материала | 3 | |
| | Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Материя, пространство, время, движение. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской религиозной и научной истин. Методология научного познания. | | |
| Тема 2.3. Этика и социальная философия | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности. | | |
| | В том числе, практических занятий | | |
| | <i>Практическое занятие № 10.</i> Общее значение этики. Влияние природы на общество. Социальная структура общества, его типы и формы развитие. Философия о глобальных проблемах современности. | 1 | |
| Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение | Содержание учебного материала | 7 | |
| | Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостности личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии. | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 2 | |
| Дифференцированный зачет | | | |
| Всего: | | 56 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы философии», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине «Основы философии»;
- методическая документация;
- раздаточный материал по дисциплине «Основы философии»;
- справочная литература.
-

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Волкогорова О.Д. Основы философии: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 480с.
2. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2016. – 288с.
3. Канке В.А. Основы философии: Учебное пособие для студ. сред.проф. учеб. заведений. - М.: Университетская книга, 2015. – 286с.

Дополнительная литература:

1. Голубева Т.В. Основы философии: учеб.-методич. пособие / Т.В. Голубева. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 266 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Кочеров С.Н. Основы философии: учеб.пособие для СПО / С.Н. Кочеров, Л.П. Сидорова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 151 с. – Серия: Профессиональное образование.
3. Лавриненко В.Н. Основы философии: учебник и практикум для СПО / В.Н. Лавриненко, В.В. Кафтан, Л.И. Чернышова; под ред. В. Н. Лавриненко. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 510 с. – Серия: Профессиональное образование.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.:** сайт о философии. – Режим доступа: <http://intencia.ru>. – Загл. с экрана.
2. Philosoph.Ru: Философия: студенту, аспиранту, философу. – Режим доступа: <http://www.philosoph.ru>. – Загл. с экрана.
3. Философия, психология, политика. – Режим доступа: <http://www.magister.msk.ru/library/philos>. – Загл. с экрана.
4. Основы философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Г. Тальнишних. - М. : НИЦ ИНФРА-М: Академцентр, 2014. - 312 с. - (Среднее профессиональное образование). <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=460750>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – 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 | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация понимания основных категорий и понятий философии; – роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; – описание основ научной, философской и религиозной картин мира; – знание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий | <p>Тестирование</p> <p>Письменные задания</p> <p>Собеседование</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |
| <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений; – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; накопительная оценка | <p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Практические задания по работе с оригинальными тестами</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p> |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3
Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ТОГБПОУ «ИПТ»
_____ **Л. П. Михайличенко**
«___» _____ **2018 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

По профессии 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «___» _____ 2018г.
Руководитель:
_____ **Е. А. Зайцева**

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г. На основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г.

Организация-разработчик:

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 г. Рассказово Тамбовской области

Разработчик:

Карева О.Н., учитель истории МБОУ СОШ №3 г. Рассказово Тамбовской области

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ 31
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 32
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 36
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины..... 38

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины история является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом для подготовки рабочих и служащих по профессии 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)». Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является общеобразовательной учебной дисциплиной (общая) из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**
личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
 - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
 - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

- 1.2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часов
 - самостоятельной работы обучающегося – 2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 4 |

| | |
|--|----------|
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 2 |
| в том числе: | |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 2 |
| <i>Аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИСТОРИЯ»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. | | 16 | |
| Тема 1.1. | Содержание учебного материала | | |
| Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.</i> 2. <i>Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.</i> 3. <i>Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».</i> <p>Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Обоснованно ли, с Вашей точки зрения, утверждение о формировании в СССР «новой общности -советского народа», носителя «советской цивилизации» и «советской культуры»?</i> <i>Используя средства Интернет, сделайте хронологическую подборку плакатов социальной направленности за 1977-1980 гг. Прокомментируйте полученный результат.</i></p> | 1 | |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | | |
| Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.</i> 2. <i>Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.</i> 3. <i>Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.</i> <p>Практическая работа Соберите подборку фотодокументов, иллюстрирующих события «балканского кризиса» 1998-2000 гг. Можно ли считать проблемы Ольстера в Великобритании, Басков с Испании, Квебека в Канаде и пр. схожими с проблемами на территории СНГ - в Приднестровье, Абхазии, Северной Осетии, Нагорном Карабахе и др. Ответ обосновать</p> | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Предложите (в объеме 2-3 стр.) проект внешнеполитического курса СССР на 1985-1990 гг., альтернативного «новому мышлению».</i> | 1 | |
| Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века. | | 20 | |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | | |
| Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.</i> 2. <i>Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.</i> 3. <i>Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.</i> <p>Практическая работа <i>Предложите в тезисной форме перечень важнейших внешнеполитических задач, стоящих перед Россией после распада территории СССР.</i> <i>Попытайтесь сделать прогноз востребованности конкретных профессий и специальностей для российской экономики на ближайшие несколько лет. Обоснуйте свой прогноз.</i></p> | 1 | |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала | | |
| Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.</i> 2. <i>Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.</i> 3. <i>Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.</i> | | |

| | | | |
|---|--|----------------|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся. Примерные варианты заданий: <i>Существуют ли отличия в содержании понятий «суверенитет», «независимость» и «самостоятельность» по отношению к государственной политике. Ответ объясните.</i> <i>Оцените эффективность мер Президента и Правительства по решению проблемы межнационального конфликта в Чеченской республике за 1990 - 2009 гг.</i> | 1 | |
| Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы | Содержание учебного материала 1. <i>Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.</i> 2. <i>Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.</i> | 2 | |
| | Практическая работа <i>Найдите схожие и отличительные стороны процессов построения глобального коммунистического общества в начале XX века и построения глобального демократического общества во второй половине XX - начала XXI вв.</i> | 1 | |
| Тема 2.4. Развитие культуры в России. | Содержание учебного материала 1. <i>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».</i> 2. <i>Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.</i> 3. <i>Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.</i> | | |
| | Практическая работа <i>Согласны ли Вы с утверждением, что культура общества это и есть его идеология. Обоснуйте свою позицию.</i> <i>Современная молодежь и культурные традиции: «конфликт отцов и детей» или трансформация нравственных ценностей и норм в рамках освоения «массовой культуры»?</i> | 1 | |
| Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире. | Содержание учебного материала 1. <i>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.</i> 2. <i>Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.</i> 3. <i>Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике.</i> 4. <i>Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.</i> | 2 | |
| | | д/зачет | |
| | Всего: | 36 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация программы учебной дисциплины «История» требует наличия учебного кабинета, не требует наличия мастерских и лаборатории.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины «История» предполагает наличие учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- набор исторических карт, таблиц, медиатека;
- интерактивные средства обучения;
- учебно-методическая документация;
- локальная сеть и выход в интернет;
- учебные электронные презентации и видеофильмы

3.2 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ

Перечень учебных изданий

Основные источники для студентов:

1. Артемов В.В., Лубченко Ю.Н. История: учебник. — М., 2014.
2. Загладин, Н.В. Всеобщая история. История Новейшего времени.- 11 кл.- М., «Русское слово», 2013. Гриф: МинОбрНауки РФ
3. Левандовский, А.А., Щетинов, Ю.А., Мироненко, С.В. История России 11 кл. - М., «Просвещение», 2013. Гриф: МинОбрНауки РФ

Для преподавателя:

1. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 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».
1. Арзаканян М.Ц., Ревякин А.В., Уваров П.Ю. История Франции. — М., 2010.
2. Война в Корее. — СПб., 2009.
3. Волковский Н.Л. История информационных войн. — М., 2009.
4. Галактионов М. Париж 1914. — М., 2011.
5. Герцог Х. Арабо-израильские войны. — М., 2009.
6. Дроз Ж. История Германии. — М., 2008.
7. Дуршмид Э. Победы, которых могло не быть. — М., 2009.
8. Ивашко М.И. Отечественная история. XX век. Учебное пособие в схемах. — М., 2011.
9. Лавренев С., Попов В. Советский Союз в локальных войнах и конфликтах. — М., 2011.
10. Мелин Я., Юханссон А.В., Хеденбург С. История Швеции. — М., 2008.
11. Мир Просвещения. Исторический словарь. — М., 2011.
12. Смирнов А. Арабо-израильские войны. — М., 2008.
13. Сьюк У. Корейская война. — М., 2007.
14. Типельскирх К. Вторая мировая война (любое издание).
15. Хеншелл Н. Миф абсолютизма. — СПб., 2008.
16. Шатохина-Мордвинцева Г.А. Нидерланды в новое и новейшее время. — М., 2009.

17. Шоню П. Цивилизация классической Европы. — Екатеринбург, 2009.
18. Элиас Н. Придворное общество. — М., 2012.

Учебно-методические материалы (в печатном и электронном варианте):

1. Вопросы к экзамену
2. Контрольно-измерительные материалы (варианты директорских контрольных работ, тестовые задания на проверку входных, промежуточных и рубежных знаний, умений)
3. Нормативные документы дисциплины (рабочая программа дисциплины, паспорт кабинета, журнал по технике безопасности, инструкции по технике безопасности, критерии оценок)
4. Учебное пособие «Готовимся к ЕГЭ»

Дополнительная литература.

1. Бжезинский З. Великая шахматная доска. М.: Международные отношения, 1998. - 254 с.
2. Большая энциклопедия России: Современная Россия. М.: ИДДК, 2007. MDF. eBook (компьютерное издание). 99 Мб
3. Ванюков Д.А. Демократическая Россия конца XX - начала XXI века. /Д. А. Ванюков. М.: Мир книги, 2007. - 240 с.
4. Дегтев Г.В. Становление и развитие института президентства в России : теоретико-правовые и конституционные основы / Г.В. Дегтев; МГИМО (ун-т) МИД РФ, Междунар. ин-т упр. - М. : Юристь, 2005. -237 с.
5. Дроздов Ю. Россия и мир. Куда держим курс. /Ю.Дроздов. - М.: Артстиль-полиграфия, 2009. - 352 с.
6. Изосимов Ю.Ю. Справочное пособие по отечественной истории современного периода. 1985-1997 гг. /Ю.Ю. Изосимов. - М.: Аквариум, 1998. - 217 с.
7. Кузык Б.Н.Россия и мир в XXI веке / Б.Н. Кузык. Издание второе. - М.: Институт экономических стратегий, 2006. - 544с.
8. Леонов Н. Закат или рассвет? Россия: 2000-2008. /Н.Леонов. М., 2008. - 545 с.
9. Нарочницкая Н.А. Россия и русские в современном мире. М.: Алгоритм, 2009. - 416 с.
10. Печенев В.А. «Смутное время» в новейшей истории России (1985–2003): ист. свидетельства и размышления участника событий / В. Печенев. - М.: Норма, 2004. - 365 с.
11. Россия и страны мира. 2008. Статистический сборник. М.: Росстат, 2008. - 361 С.
12. Сурков В.Ю. Основные тенденции и перспективы развития современной России. /В.Ю. Сурков. М.: Современный гуманитарный университет, 2007. - 49 с.
13. Шубин А. Мировой порядок. Россия и мир в 2020 году. /А.Шубин. М.: Европа, 2005. - 232 с.

Интернет-ресурсы для студентов из примерной программы:

1. [http://www.schoolinfo.spb.ru/Новые рекомендации по преподаванию истории на ступени среднего \(полного\) общего образования и порядке аттестации учащихся по данному предмету](http://www.schoolinfo.spb.ru/Новые_рекомендации_по_преподаванию_истории_на_ступени_среднего_(полного)_общего_образования_и_порядке_аттестации_учащихся_по_данному_предмету)
2. <http://historic.ru/>
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/История>
4. <http://his.1september.ru>

3.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: практико-ориентированные технологии (лабораторные и практические работы), информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады), а также просмотр и оценка отчётных работ по лабораторным и практическим занятиям.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме *дифференцированного зачета*.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (предметные результаты) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "История": - сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; | Оперативный контроль в форме: - выполнение докладов; - проверка и оценка рефератов |
| - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; | Оперативный контроль в форме: - индивидуальный устный опрос; - фронтальный устный опрос; - тестовый контроль; - выполнение докладов; - проверка и оценка рефератов |
| - сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; | Оперативный контроль: - в форме проверки и оценки практических работ; - тестирование; - коллоквиум |
| | Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета по завершению курса дисциплины |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

| Результаты (личностные и метапредметные) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| Личностные результаты | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; | <ul style="list-style-type: none"> - проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| <ul style="list-style-type: none"> - гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите; | <ul style="list-style-type: none"> - проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация готовности к исполнению воинского долга | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Своевременность постановки на воинский учет Проведение воинских сборов |
| <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|--|---|--|
| и ответственной деятельности; | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; | <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности | <p>Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; | <ul style="list-style-type: none"> - умение ценить прекрасное; | <p>Творческие и исследовательские проекты Дизайн-проекты по благоустройству</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; | <ul style="list-style-type: none"> - готовность вести здоровый образ жизни; - занятия в спортивных секциях; - отказ от курения, употребления алкоголя; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - оказание первой помощи | <p>Спортивно-массовые мероприятия Дни здоровья</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач | <p>Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты</p> |

| | | |
|--|--|---|
| - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; | - экологическое мировоззрение; - знание основ рационального природопользования и охраны природы | Мероприятия по озеленению территории. Экологические проекты |
| - ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; | - уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи | Внеклассные мероприятия, посвящённые институту семьи. Мероприятия, проводимые «Молодёжь+» |
| метапредметные результаты | | |
| - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; | - организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей | Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ |
| - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; | - демонстрация коммуникативных способностей; - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию | Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио |
| - владение навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | - демонстрация способностей к учебно- исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач | Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады |
| - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в | - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно | Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных |

| | | |
|---|---|---|
| <p>различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> | <p>использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;</p> <p>- соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p> | <p>источников.</p> <p>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.</p> |
| <p>- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> | <p>- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте частной собственности, институте религии и т. д.)</p> | <p>Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.</p> |
| <p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> | <p>- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё;</p> <p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p> | <p>- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустириально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустириаль-
но-промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 «Психология общения»

программы подготовки специалистов среднего звена

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

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.

Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Психология общения является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------|---|--|
| ОК1-11 | <ul style="list-style-type: none">- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. | <ul style="list-style-type: none">· взаимосвязь общения и деятельности;· цели, функции, виды и уровни общения;· роли и ролевые ожидания в общении;· виды социальных взаимодействий;· механизмы взаимопонимания в общении;· техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;· этические принципы общения;· источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---------------------------------|---------------------------|
| Объем образовательной программы | 56 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| практические занятия | 10 |
| контрольная работа | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 2 |
| Итоговая аттестация | контрольная работа |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1 | Общение – основа человеческого бытия | 37 | |
| Тема 1.1 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения) | Содержание учебного материала | | |
| | Классификация общения. Виды, функции общения. Понятие социальной перцепции. Психологические механизмы восприятия. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. | 10 | |
| Тема 1.2 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения) | Содержание учебного материала | | |
| | Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Невербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Методы развития коммуникативных способностей. | 8 | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №3 Самодиагностика «Коммуникативные и организаторские способности». Практическое занятие №4 Самодиагностика «Уровень владения невербальными компонентами в процессе делового общения» | 1 1 | |
| Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) | Содержание учебного материала | | |
| | Взаимодействие как организация совместной деятельности. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. | 8 | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №5 «Упражнения по построению схем трансакций» | 2 | |
| Тема 1.4. Формы делового общения и их характеристики | Содержание учебного материала | | |
| | Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. | 4 | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №6 «Анализ конкретных ситуаций при проведении переговоров». <i>Самостоятельная работа № 4 по теме:</i> Составление плана публичного выступления | 2 1 | |
| Раздел 2 | Конфликты и способы их предупреждения и разрешения | 19 | |
| Тема 2.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов | 8 | |

| | | | |
|--|---|----|--|
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №7 Самодиагностика: тест: «Твоя конфликтность»; Практическое занятие №8 Анализ своего поведения на основании результатов диагностики | | |
| Тема 2.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция | Содержание учебного материала | | |
| | Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах. | 6 | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие №9«Стратегии поведения в конфликтах К.Томаса» Практическое занятие №10Роль негативных эмоций в общении человека | | |
| | <i>Самостоятельная работа № 7</i> по теме: Примеры различных стратегий поведения в конфликтах <i>Самостоятельная работа № 8</i> по теме: Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации. | 1 | |
| | Всего: | 56 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Документационного обеспечения управления»,

оснащенный оборудованием: интерактивная доска, организация рабочего места за компьютером, столы, стулья для преподавателя и студентов, шкафы для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации, доска классная. (перечисляется основное оборудование кабинета),

техническими средствами обучения: DVD –проигрыватель, компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, АРМ преподавателя., (перечисляются технические средства необходимые для реализации программы).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Психология делового общения и управления Столяренко Л.Д. Издательство «Феникс», 2016,- 409с

2. Психология общения Волкова А.И. Издательство «Феникс», 2016. – 448с.

3. Деловая культура и психология общения Шеламова Г.М. Издательский центр «Академия», 2016. – 178с.

4. Социальная психология Сухов А.Н. Издательский центр «Академия», 2016. – 240с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Интернет- ресурсы

1. Популярный сайт по различным вопросам психологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

www.psychology.ru/ / 15

2. Библиотека психологической литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.i.com.ua/~ ireнна.ru3](http://www.i.com.ua/~ireнна.ru3).

3. Психология общения: конфликты и гармония [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.progressman.ru

4. Психология общения: социальные коммуникации [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

www.nauchenie.narod.r

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Этикет делового общения Шеламова Г.М. «Академия», 2016. – 187с.

2. Психология общения и межличностных отношений Ильин Е.П. Питер, 2016. – 576с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|---|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов | оценка правильности и точности знания основных понятий; | оценка устных ответов на практических занятиях |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения | оценка результатов выполнения индивидуальных самостоятельных заданий; | оценка результатов работы на практических занятиях |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустиально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустиально-
промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------|--|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки. Лексика по профилю подготовки. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Чтение, письмо, восприятие речи на слух и воспроизведение иноязычного текста по ключевым словам или по плану. Приемы структурирования информации. |
| ОК03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Способы самостоятельной оценки и совершенствования уровня знаний по иностранному языку. Особенности произношения на иностранном языке. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. |
| ОК04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Основы проектной деятельности. Основы эффективного сотрудничества в коллективе. |
| ОК05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Правила устной и письменной коммуникации при переводе с иностранного языка. Лексика по профилю подготовки. |
| ОК06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | Основные правила поведения и речевого этикета в сферах повседневного, официально-делового и профессионального общения. Лексика в данной области. |
| ОК07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Правила экологической безопасности и ресурсосбережения при ведении профессиональной деятельности. Лексика в данной области. |
| ОК08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | Основы здорового образа жизни. Лексика в данной области. |
| ОК09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Современные средства и устройства информатизации и их использование. Правила работы на компьютере и оргтехнике. Правила ведения переписки по электронной |

| | | |
|--------|---|--|
| | | почте. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | Правила чтения текстов профессиональной направленности на иностранном языке. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы. Лексика, относящаяся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Правила оформления документов. |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | Лексический минимум и нормы речевого поведения и делового этикета для построения устной и письменной речи на иностранном языке. Правила ведения деловой переписки. Работа с бизнес статьями на иностранном языке с целью извлечения и переработки информации, ведения переговоров в деловой среде. |
| ПК 1.1 | Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки. | Перевод со словарём основной терминологии по профилю подготовки. |
| ПК 1.4 | Применять информационно-коммуникационные технологии для обеспечения жизненного цикла технической документации. | Перевод со словарём основной терминологии по профилю подготовки. Правила оформления документов. |
| ПК 2.1 | Анализировать конструкторскую документацию. | Перевод, обобщение и анализ специализированной литературы по профилю подготовки. |
| ПК 4.2 | Применять информационно-коммуникационные технологии при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации. | Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---------------------------------|
| Объем образовательной программы | 160 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | - |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 155 |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i> | - |
| контрольная работа | 4 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1. Вводно-коррективный курс. | | 12 | |
| Тема 1.1. Изучение иностранных языков. Этикет. О себе. | Содержание учебного материала | | |
| | Фонетический материал: Повторение основных правил чтения и произношения. | | |
| | Лексический материал: Изучение иностранных языков. Страна изучаемого языка: Великобритания. Этикет: благодарность, извинение, прием гостей. Моя семья и я. | | |
| | Грамматический материал: - структура английского предложения; - виды предложений. - типы вопросов | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 12 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Развитие монологической и диалогической речи. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Аудирование | 2 | |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 | | |
| Написать сочинение «About myself» | | | |
| Раздел 2. Основной курс. | | 140 | |
| Тема 2.1. Из истории электричества. | Содержание учебного материала | | ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Электричество. Алессандро Вольта. | | |
| | Грамматический материал: - простые нераспространенные и распространенные предложения; - личные и притяжательные местоимения; - употребление с существительным артикля (a/an, the); - образование множественного числа существительных; - притяжательный падеж существительных. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. Аудирование. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |
| | Самостоятельная работа | 1 | |
| | Практика в переводе специальных текстов по теме | | |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала | | ОК 01- |

| | | | |
|--|---|----|-----------------------------|
| Энергия. | Лексический материал по теме: Энергия. Солнечная энергия. Полупроводники. | | 09 ПК 4.2 |
| | Грамматический материал: - глагол, основные формы глагола; - спряжение глагола to be; - спряжение глагола to have; | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |
| | Развитие монологической и диалогической речи. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Реферат на тему «Источники энергии» | 1 | |
| Тема 2.3. Проводники. | Содержание учебного материала | | ПК 1.1, ПК 1.4 |
| | Лексический материал: Основные инструменты. | | |
| | Грамматический материал: - местоимения (указательные, вопросительно-относительные, неопределённые); - числительные – порядковые и количественные | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |
| | Аудирование. | 2 | |
| Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | | |
| Тема 2.4. Электричество. | Содержание учебного материала | | ПК 1.1, ПК 1.4 |
| | Лексический материал: Потребление электричества. Мастерские. | | |
| | Грамматический материал: - времена группы Simple - имя прилагательное и степени сравнения прилагательных; - наречие и степени сравнения наречий. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов | 2 | |
| Самостоятельная работа обучающихся Выучить диалоги « В мастерской» | 1 | | |
| Тема 2.5. Типы тока. | Содержание учебного материала | | ПК 1.6, ПК 2.1 ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Переменный и постоянный ток. | | |
| | Грамматический материал: | | |

| | | | |
|--|--|----|------------------------------|
| | - времена группы Continuous; - виды вопросительных предложений и порядок слов в них; | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |
| | Развитие монологической и диалогической речи. | 2 | |
| | Аудирование. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составить инструкцию «Соблюдение безопасности в работе с электрическими приборами» | 1 | |
| Тема 2.6. Изоляторы. | Содержание учебного материала | | ПК 1.6, ПК 2.1 ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Проводники. Изоляторы. | | |
| | Грамматический материал: - конструкция to be going to do smth.; | | |
| | - пассивный залог-настоящее время; | | |
| | - пассивный залог-прошедшее время; | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| Выполнение грамматических тестов. | 2 | | |
| Развитие монологической и диалогической речи. | 2 | | |
| Тема 2.7. Электрическая цепь. | Содержание учебного материала | | ПК 1.6, ПК 2.1 ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Последовательная цепь. Параллельная цепь. Короткое замыкание. Течение тока. Повреждение кабеля. | | |
| | Грамматический материал: - понятие прямая и косвенная речь; | | |
| | - косвенная речь: сообщение; | | |
| | - правило согласования времён. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |
| Развитие монологической и диалогической речи. | 2 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся Выполнить перевод технического текста « Электрическая цепь » | 1 | | |
| Тема 2.8. Знаменитые изобретатели. | Содержание учебного материала | | ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Открытия. Томас Эдисон. Майкл Фарадей. Джеймс Максвелл. | | |
| | Грамматический материал: - времена группы Perfect | | |

| | | | |
|--|---|----|---|
| | - предложения с -wish. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |
| Тема 2.9. Электрические при- боры Дом. Квартира. | Содержание учебного материала | | ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Мой дом. Электрические приборы. | | |
| | Грамматический материал: - модальные глаголы- can/must/should/may - эквиваленты модальных глаголов; | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |
| Тема 2.10 . Резисторы. | Содержание учебного материала | | ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Величина сопротивления. Мощность. Удельное сопротивление. | | |
| | Грамматический материал: - инфинитив; - сложное дополнение(complex object); - сложное подлежащее(complex subject). | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 8 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |
| Тема 2.11. Трансформаторы. | Содержание учебного материала | | ПК 2.1,ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Источник питания. Прибор. Выходное напряжение. Постоянный ток. | | |
| | Грамматический материал: - сопоставление времен Present Simple и Present Continuous; - сопоставление времен Past Simple и Past Continuous; - сопоставление времён Past Simple и Present Perfect; - сопоставление времён Past Simple и Past Perfect; | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 2 | |

| | | | |
|---|---|----|--|
| | Развитие монологической и диалогической речи. | 2 | |
| Тема 2.12. Конденсаторы. | Содержание учебного материала | | ПК 2.1, ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Изолятор. Конденсатор. Колебания. Обратное напряжение. | | |
| | Грамматический материал: - причастие I; - причастие II; - конструкции с причастием; - герундий; - функции герундия - простые и сложные предложения; - основные типы придаточных предложений. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 12 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 3 | |
| | Развитие диалогической речи. | 3 | |
| Тема 2.13. Метрическая система. | Содержание учебного материала | | ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Метрическая система мер и весов. Международные стандарты. | | |
| | Грамматический материал: - союзы и союзные слова; - предложения с союзами neither...nor; - предложения с союзами either...or. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение грамматических тестов. | 3 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 3 | |
| Тема 2.14. Роль технического прогресса. Знания, умения и навыки электромеханика. | Содержание учебного материала | | ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.2 |
| | Лексический материал: Технический прогресс и его роль в жизни человека. Современная техника. Основные инструменты. Проводники и изоляторы. | | |
| | Грамматический материал: - сослагательное наклонение; - употребление сослагательного наклонения; - времена Present Simple, Present Continuous, Present Perfect и Present Perfect Continuous; - времена Past Simple, Past Continuous, Past Perfect и Past Perfect Continuous; - времена Future Simple, Future Continuous, Future Perfect и Future Perfect Continuous; - систематизация знаний о временах действительного залога. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 12 | |

| | | | |
|---|--|-----|---------|
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 2 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 3 | |
| | Развитие монологической речи. | 3 | |
| Раздел 3. Деловой английский язык. | | 6 | ПК |
| Тема 3.1. Профессиональная деятельность специалиста. | Содержание учебного материала | | 1.1, ПК |
| | Лексический материал: Официальная и неофициальная переписка. Виды писем. Правила оформления писем. Телефонные звонки. Деловые встречи. Переговоры. Составление и заполнение документов. | | 1.4, ПК |
| | Грамматический материал: - повторение времён страдательного залога; - времена Future –in-the-Past; - повторение правила согласования времён; - систематизация знаний о косвенной речи; - пунктуация. | | 2.1 |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 1 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 1 | |
| | Работа с текстом по теме. | 1 | |
| Тема 3.2. Поездка за границу. | Содержание учебного материала | | |
| | Лексический материал: Деловая поездка за границу. Оформление визы. На вокзале. В аэропорту. В гостинице. В ресторане. Покупка сувениров. Путешествия. | | |
| | Грамматический материал: - словообразование; - предлоги и их употребление; - фразовые глаголы; - употребление инфинитива и инфинитивных оборотов в разговорной речи; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 3 | |
| | Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. | 3 | |
| | Работа с текстом по теме. | 2 | |
| | Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. | 3 | |
| | Дифференцированный зачет | | |
| Всего: | | 168 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Иностранного языка»*

оснащенный оборудованием: столы и стулья для преподавателя и студентов, шкафы для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации, доска классная, комплект наглядных пособий;

техническими средствами обучения: телевизор, DVD-проигрыватель, проектор, компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Учебник «Английский язык для колледжей», Агабекян И. П. «Феникс», 2017
3. Тесты по английскому языку, Выборова Г.Е. «АСТ-ПРЕСС» 2010.
4. Практический курс английского языка, В.Д. Аракин, Москва, Владос, 2014 год.
5. Английский язык, В.П.Кузовлев, Москва, Просвещение 2014 г.
6. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М.: Эксмо, 2009- 720 с.
7. Голицынский Ю.Б., Голицынская Н.А. Грамматика английского языка. Сборник упражнений. - 6-е изд., СПб.: КАРО, 2010 – 544 с.
8. Английский язык для электротехнических специальностей, А.А.Галкина, «Феникс», 2013 год.
9. Virginia Evans, Career Paths, Electrician, Профессиональный английский, 2015 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.study.ru> Портал для изучающих английский язык;
2. <http://www.lanR.ru> English Online = ресурсы для изучения английского языка;
3. <http://www.englishonline.co.uk> - ресурсы для изучения английского языка;
4. <http://www.eslcafe.com> - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг;
5. <https://my.1september.ru/> - личные кабинеты наиболее активных педагогов на сайте "1 сентября";
6. <http://professionali.ru> - сообщество "Профессионалы";
7. www.openclass.ru/ - сообщество "Открытый класс";
8. <http://click.email.livemocha.com> - обучающий сайт Livemocha;
9. www.angloforum.ru - специализированный Англофорум;
10. www.angloforum.ru/forum/6/ - форум "Лексика";
11. www.angloforum.ru/forum/16/ - форум "Аудирование";
12. www.angloforum.ru/forum/13/ - форум «Деловой английский».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|--|---|
| <p>Знания: Лексика по профилю подготовки. Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки. Приемы структурирования информации. Способы самостоятельной оценки и совершенствования уровня знаний по иностранному языку. Особенности произношения на иностранном языке. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы проектной деятельности. Основы эффективного сотрудничества в коллективе. Правила устной и письменной коммуникации при переводе с иностранного языка. Основные правила поведения и речевого этикета в сферах повседневного, официально-делового и профессионального общения. Правила экологической безопасности и ресурсосбережения при ведении профессиональной деятельности. Основы здорового образа жизни. Современные средства и устройства информатизации и их использование. Правила работы на компьютере и оргтехнике. Правила ведения переписки по электронной почте. Правила чтения текстов профессиональной направленности на иностранном языке. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексика, относящаяся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Лексический минимум и нормы речевого поведения и делового этикета для построения устной и письменной речи на иностранном языке. Правила ведения деловой переписки. Правила оформления документов.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - не имеет базовых знаний (1); - допускает существенные ошибки при раскрытии содержания и особенностей употребления изученного материала (2); - демонстрирует частичное знание содержания и особенностей употребления изученного материала (3); - демонстрирует знание содержания и особенностей употребления изученного материала, но дает не полное его обоснование (4); - демонстрирует полное правильное знание содержания и особенностей употребления изученного материала, аргументировано обосновывает тот или иной выбор при выполнении практического задания (5). | <p>Входной контроль: тестирование</p> <p>Текущий контроль: устный опрос, беседа, сообщение, реферат, доклад, презентация, тестирование, контрольные работы</p> <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачет</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - читать, писать, воспринимать речь на слух и воспроизводить иноязычный текст по ключевым словам или по плану; - работать с бизнес статьями на иностранном языке с целью извлечения и переработки информации, | <ul style="list-style-type: none"> - не умеет и не готов к взаимодействию на иностранном языке (1); - имея базовые знания, не умеет самостоятельно отбирать, систематизировать и применять усвоенную информацию для реализации чтения, письма, говорения и восприятия речи на слух на иностранном языке (2); - демонстрирует частичное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух и допускает существенные ошибки при их реализации (3); - демонстрирует в целом успешное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух, но допускает | <p>Входной контроль: тестирование.</p> <p>Текущий контроль: устный опрос, беседа с экспертом, контрольные работы, тестирование, защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера</p> |
|---|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| <p>ведения переговоров в деловой среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - переводить со словарём основные термины по профилю подготовки; - переводить, обобщать и анализировать специализированную литературу по профилю подготовки. | <p>ет некоторые пробелы и неточности в конкретных заданных условиях(4);</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует правильное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух на иностранном языке для обеспечения полноценной профессиональной деятельности (5). | <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачет</p> |
|---|---|--|

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3»
Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:
Директор ТОГБПОУ «Индустриально-
промышленный техникум»
_____ Л.П. Михайличенко
«__» _____ 2018г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

«Общий гуманитарный социально-экономический цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 «Техническая
эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по от-
раслям)»

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:
_____ Е. А. Зайцева

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04«Физическая культура» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, на основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г.

Организация-разработчик:

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Рассказово Тамбовской области

Разработчик:

Шарина З.А преподаватель физической культуры г. Рассказово Тамбовской области

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА | 25 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» является общеобразовательной дисциплиной (общие), из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» для всех специальностей среднего профессионального образования технического профиля. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы ОГСЭ.04 «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

1. Формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке;
2. Развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
3. Формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
4. Овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
5. Овладение системой профессионально и жизненно-значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
6. Освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций.
7. Приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных:

1. Готовность и способность студентов к саморазвитию и личностному самоопределению;
2. Формирование устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
3. Потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
4. Приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
5. Формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
6. Готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной, адаптивной физической культуры;
7. Способность к построению индивидуальной, образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях, навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
8. Способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности.
9. Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, активно разрешать конфликты;
10. Принятие и реализация ценностей здорового образа жизни, потребности деятельности.
11. Умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.
12. Патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
13. Готовность к служению Отечеству, его защите.

Метапредметных:

1.Способность использовать межпредметные понятия и универсально учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурно-оздоровительной и социальной практике;

2.Готовность учебного сотрудничества со сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

3.Освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно- методических и практических занятий в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной).

4.Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках физической культуре получаемую из различных источников;

5.Формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

6.Умение использовать средства информационных и коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики техники безопасности, гигиены норм информационной безопасности;

Предметных:

1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5.Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса (Готов к труду и обороне) ГТО.

Количество часов на освоение программы дисциплины

«Физическая культура»

Рабочим учебным планом для данной дисциплины определено:

- объём обязательной нагрузки составляет 160 часов;
- самостоятельная учебная нагрузка студентов устанавливается в объёме 5 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объём часов |
|--|-------------|
| Обязательная практическая учебная нагрузка (всего) | 160 |
| в том числе | |
| Лабораторно-практические | 140 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 5 |
| | |
| | |
| Итоговый контроль предусмотрен после завершения курса дисциплины в форме - д/зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Практическая часть | 140 | |
| Теоретическая часть | Техники беговых упражнений. Техника лыжных ходов. | 10 | |
| Учебно- тренировочные занятия | | 68 | |
| 1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка | Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4' 100 м, 4' 400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра; сдача контрольных нормативов | 28 | 2-3 |
| 2. Лыжная подготовка | Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Сдача на оценку техники лыжных ходов. Умение разбираться в элементах тактики лыжных гонок: распределении сил, лидировании, обгоне, финишировании и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Знание правил соревнований, техники безопасности при занятиях лыжным спортом. Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях | 20 | 2-3 |
| 3. Гимнастика | Юноши. Совершенствовать упражнения в висах и упорах. Осваивать и совершенствовать опорные прыжки, акробатические упражнения. Девушки. Осваивать и совершенствовать упражнения в висах и упорах. Осваивать и совершенствовать опорные прыжки, акробатические упражнения. | 20 | 2-3 |
| 4. Спортивные игры | Освоение основных игровых элементов. Знание правил соревнований по избранному | 64 | 2-3 |

| | | | |
|------------------------------|--|------------|-----|
| | игровому виду спорта. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения. Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. Участие в соревнованиях по избранному виду спорта. Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации | | |
| Бадминтон | Умение выполнять технику игровых элементов | 10 | |
| Настольный теннис | Умение выполнять технику игровых элементов | 10 | |
| Футбол | Умение выполнять технику игровых элементов | 15 | |
| Баскетбол | Умение выполнять технику игровых элементов | 12 | |
| Волейбол | Умение выполнять технику игровых элементов | 17 | |
| | Самостоятельная работа: Подготовка докладов, рефератов по заданным темам с использованием информационных технологий, освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике); умение оказывать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности. | 5 | 2-3 |
| Виды спорта по выбору | | 28 | |
| 1. Ритмическая гимнастика | Умение составлять и выполнять индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Составление, освоение и выполнение в группе комплекса упражнений из 26—30 движений | 6 | 2-3 |
| 2. Атлетическая гимнастика | Знание средств и методов тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья. Освоение техники безопасности занятий | 12 | 2-3 |
| 3. Дыхательная гимнастика | Знание и умение грамотно использовать современные методики дыхательной гимнастики. Осуществление контроля и самоконтроля за состоянием здоровья. Знание средств и методов при занятиях дыхательной гимнастикой. | 10 | 2-3 |
| | Самостоятельная работа: Особенности личной гигиены занимающихся гимнастикой. Подготовка докладов, рефератов по заданным темам с использованием информационных технологий, освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике); умение оказывать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности. | 5 | 2-3 |
| | Всего | 160 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

3.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы дисциплины «Физическая культура» имеется

Гимнастические скамейки, шведская лестница, гимнастический козел, гимнастические маты, теннисный стол, набивные баскетбольные, волейбольные мячи, гири, гантели, бадминтонные ракетки, воланчики, скакалка, обручи.

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Основные источники для студентов:

1. *Барчуков И. С., Назаров Ю. Н., Егоров С. С. и др.* Физическая культура и физическая подготовка: учебник для студентов вузов, курсантов слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / под ред. В. Я. Кикотя, И. С. Барчукова. — М., 2010.
2. *Барчуков И. С.* Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ.ред. Г. В. Барчуковой. — М., 2011.
3. *Бишаева А. А.* Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. *Гамидова С. К.* Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. — Смоленск, 2012.
5. *Решетников Н. В., Кислицын Ю. Л., Палтиевич Р. Л., Погадаев Г. И.* Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2010.
6. *Сайганова Е. Г., Дудов В. А.* Физическая культура. Самостоятельная работа: учеб. пособие. — М., 2010. — (Бакалавриат).
7. *Якунина Г.Н.* Ритмическая гимнастика. Методическая разработка — Саратов, 2010.

Основные источники для преподавателя:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013
3. № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ,
4. от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014
5. № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).
6. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012
8. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»).
9. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 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».
10. *Бишаева А. А.* Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие. — М., 2013.
11. *Евсеев Ю. И.* Физическое воспитание. — Ростов н/Д, 2010.
12. *Кабачков В. А., Полиевский С. А., Буров А. Э.* Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи: науч.-метод. пособие. — М., 2010.
13. *Литвинов А. А., Козлов А. В., Ивченко Е. В.* Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание. — М., 2014.
14. *Манжелей И. В.* Инновации в физическом воспитании: учеб. пособие. — Тюмень, 2010.
15. *Миронова Т. И.* Реабилитация социально-психологического здоровья детско- молодежных групп. — Кострома, 2014.
16. *Тимонин А. И.* Педагогическое обеспечение социальной работы с молодежью: учеб. пособие / под ред. Н. Ф. Басова. — 3-е изд. — М., 2013.
17. *Хомич М.М., Эммануэль Ю. В., Ванчакова Н.П.* Комплексы корректирующих мероприятий при снижении адаптационных резервов организма на основе саногенетического мониторинга / под ред. С. В. Матвеева. — СПб., 2010.

Интернет-ресурсы

1. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

4. www.goupr32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

5. www.nsportal.ru/node/440750 (Якунина Г.Н. организация самостоятельных занятий физическими упражнениями для студентов специальной медицинской группы. Методические рекомендации)

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины «Физическая культура» используются современные образовательные технологии: личностного ориентированного обучения, здоровье-сберегающие технологии обучения.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся тесты по общей физической подготовке, легкой атлетике, баскетболу, волейболу, дыхательная гимнастика (индивидуальный и фронтальный), а также контрольная сдача нормативов.

Итоговый контроль проводится после завершения курса дисциплины в форме зачёта.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, фронтального и индивидуального устного опросов, контрольной сдачи нормативов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 "Физическая культура":

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; | Тест, педагогическое наблюдение, устный опрос. Отсутствие приводов в ПДН. Участие в спортивно-массовых мероприятиях. Наличие наградных дипломов и грамот. Количество освоенных навыков. |
| Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; | Журнал посещаемости студентов. Педагогический опрос. Оценки. % соотношение обучающихся перешедших из специальной медицинской группы в основную. |
| Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; | Тесты. Журнал посещаемости студентов. |
| Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; | Протоколы соревнований. Полученные знаки ГТО. Журнал посещаемости студентов. Педагогический опрос. Оценки. % соотношение обучающихся перешедших из специальной медицинской группы в основную. |
| Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса (Готов к труду и обороне) ГТО. | Протоколы соревнований. Полученные знаки ГТО. Журнал посещаемости студентов. Педагогический опрос. Оценки. % соотношение обучающихся перешедших из специальной медицинской группы в основную. Количество освоенных навыков. |
| | - Входной контроль: тест на ОФП. Оперативный контроль: - сдача нормативов; - устный фронтальный опрос; - оценка устного сообщения и докладов. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

| Результаты (личностные и метапредметные) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| Личностные результаты | | |
| <p>Готовность и способность студентов к саморазвитию и личностному самоопределению;</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - готовность вести здоровый образ жизни; - занятия в спортивных секциях; - отказ от курения, употребления алкоголя; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - оказание первой медицинской помощи - переход обучающихся из подготовительной группы в основную. <p>-увеличение числа студентов освоивших базовые навыки (виды спорта).</p> | <p>Тест, педагогическое наблюдение, устный опрос. Отсутствие приводов в ПДН. Участие в спортивно-массовых мероприятиях.</p> <p>Наличие наградных дипломов и грамот.</p> <p>% соотношение.</p> <p>Количество освоенных навыков.</p> |
| <p>Потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</p> <p>Приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</p> | <ul style="list-style-type: none"> -уменьшение количества студентов пропускающих занятия физической культурой, -увеличение количества учащихся у которых повысился уровень работоспособности. -составление комплексов УГГ и ПГ. - переход обучающихся из подготовительной группы в основную. | <p>Журнал посещаемости студентов.</p> <p>Педагогический опрос.</p> <p>Оценки.</p> <p>% соотношение.</p> |
| <p>Формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;</p> <p>Готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной, адаптивной физической</p> | <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности <p>-умение оказать первую медицинскую помощь.</p> | <p>Успешное прохождение учебной практики.</p> <p>Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>культуры;</p> <p>Способность к построению индивидуальной, образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях, навыков профессиональной адаптивной физической культуры;</p> | | |
| <p>Способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности.</p> <p>Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, активно разрешать конфликты;</p> | <p>-участие в Всероссийском Физкультурно-спортивном комплексе ГТО.</p> <p>-способность организовать и провести игру, соревнование между студентами группы.</p> <p>-соревнование между курсами.</p> | <p>Протоколы соревнований. Полученные знаки ГТО.</p> |
| <p>Принятие и реализация ценностей здорового образа жизни, потребности деятельности.</p> <p>Умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.</p> | <p>- увеличение количества учащихся у которых повысился уровень работоспособности.</p> <p>- увеличение количества учащихся освоивших первую медицинскую помощь</p> | <p>Оценки.</p> <p>Журнал посещаемости занятий.</p> |
| <p>метапредметные результаты</p> | | |
| <p>Способность использовать межпредметные понятия и универсально учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурно-оздоровительной и социальной практике;</p> | <p>-участие в Всероссийском Физкультурно-спортивном комплексе ГТО.</p> <p>-способность организовать и провести игру, соревнование между студентами группы.</p> <p>-соревнование между курсами.</p> | <p>Протоколы соревнований. Полученные знаки ГТО.</p> |
| <p>Готовность учебного сотрудничества со сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;</p> <p>Освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических</p> | <p>-участие в Всероссийском Физкультурно-спортивном комплексе ГТО.</p> <p>-способность организовать и провести игру, соревнование между студентами группы.</p> <p>-уменьшение количества студентов пропускающих</p> | <p>Протоколы соревнований. Полученные знаки ГТО. Журнал посещаемости студентов. Педагогический опрос.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| занятий в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной). | занятия физической культурой, -увеличение количества учащихся у которых повысился уровень работоспособности. -составление комплексов УГГ и ПГ. - переход обучающихся из подготовительной группы в основную. | Оценки. % соотношение. |
| Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, | -использование на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств. | Тесты, опрос. |
| формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку | -участие в Всероссийском Физкультурно-спортивном комплексе ГТО. -способность организовать и провести игру, соревнование между студентами группы. -уменьшение количества студентов пропускающих занятия физической культурой, -увеличение количества учащихся у которых повысился уровень работоспособности. -составление комплексов УГГ и ПГ. - переход обучающихся из подготовительной группы в основную. | Протоколы соревнований. Полученные знаки ГТО. Журнал посещаемости студентов. Педагогический опрос. Оценки. % соотношение. |
| Умение использовать средства информационных и коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности; | -участие в Всероссийском Физкультурно-спортивном комплексе ГТО. -способность организовать и провести игру, соревнование между студентами группы. -уменьшение количества студентов пропускающих занятия физической культурой, -увеличение количества учащихся у которых повысился уровень работоспособности. -составление комплексов УГГ и ПГ. - переход обучающихся из подготовительной группы в основную. | Протоколы соревнований. Полученные знаки ГТО. Журнал посещаемости студентов. Педагогический опрос. Оценки. % соотношение. Журнал техники безопасности. |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3
Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:
Директор ТОГБПОУ «Индустриаль-
но-промышленный
техникум»
_____ Л.П.Михайличенко
«__» _____ 2018г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

**«Математический и общий естественнонаучный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.11 - «Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)»**

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель: _____ Е. А. Зайцева

Рассказово 2018

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01«Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.11 - «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

Организация-разработчик:

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Рассказово Тамбовской области

Разработчик:

Свирина М.А., учитель математики МБОУ СОШ №3 г. Рассказово Тамбовской области

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА..... | 22 |
| 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 23 |
| 2.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ..... | 23 |
| 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА..... | 24 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 27 |
| 3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ..... | 27 |
| 3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ..... | 27 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 28 |

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Дисциплина ЕН.01 «Математика» должна вооружить студента математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций, воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;
- решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;
- находить функцию распределения случайной величины;
- находить аналитическое выражение производной по табличным данным;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
самостоятельной работы обучающегося 5 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|--|---------------------------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 67 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 33 |
| контрольные работы | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 5 |
| <i>Итоговая аттестация</i> | <i>Дифференцированный зачет</i> |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Раздел 1. Математический анализ</i> | | 28 | |
| Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление | | | |
| Содержание учебного материала | | | |
| Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная, геометрический смысл. Исследование функций. Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла. Функции нескольких переменных. Приложение интеграла к решению прикладных задач. Частные производные. | | 4 | 1 |
| Практические занятия: Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательного пределов. Исследование функций на непрерывность. Нахождение производных по алгоритму. Вычисление производной сложных функций. Интегрирование простейших функций. Вычисление простейших определенных интегралов. Решение прикладных задач. | | 3 | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Производная, ее геометрический смысл. Непрерывность функций. Асимптоты. Неопределенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. | | 1 | |
| Тема 1.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения | | | |
| Содержание учебного материала | | | |
| Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. | | 3 | 2 |
| Практические занятия: Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными. Решение прикладных задач. | | 3 | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка. Решение линейных однородных уравнений второго порядка. | | 1 | |
| Тема 1.3. Дифференциальные уравнения в частных производных | | | |
| Содержание учебного материала | | | |
| Простейшие дифференциальные уравнения в частных производных. Дифференциальные уравнения линейные относительно частных производных. | | 2 | 2 |

| | | |
|--|---|---|
| Практические занятия: Решение дифференциальных уравнений в частных производных. Решение прикладных задач. | 2 | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Решение простейших дифференциальных уравнений линейных относительно частных производных. | 1 | |
| Тема 1.4. Ряды. | | |
| Содержание учебного материала | | |
| Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости Даламбера. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость рядов. Функциональные ряды. Степенные ряды. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена. | 2 | 2 |
| Практические занятия: Определение сходимости рядов по признаку Даламбера. Определение сходимости знакопеременных рядов. | 5 | |
| Контрольная работа «Математический анализ» | 1 | |
| Раздел 2 Основы теории вероятностей и математической статистики | | |
| Тема 2.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей | | |
| Содержание учебного материала | | |
| Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятностей. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. | 4 | 1 |
| Практические занятия: Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения вероятностей. | 3 | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Теорема умножения вероятностей. | 1 | |
| Тема 2.2. Случайная величина, ее функция распределения. | | |
| Содержание учебного материала | | |
| Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины. | 3 | 2 |
| Практические занятия: Решение простейших задач на нахождение случайной величины, построение закона распределения случайной величины. | 3 | |
| Тема 2.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. | | |
| Содержание учебного материала | | |
| Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение случайной величины. | 3 | 2 |
| Практические занятия: Нахождение математического ожидания случайной величины. | 3 | |
| Раздел 3. Основные численные методы | | |
| Тема 3.1. Численное интегрирование. | | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Содержание учебного материала | | |
| Формулы прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. | 3 | 2 |
| Практические занятия: Вычисление интегралов по формулам прямоугольников и трапеций. | 3 | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Вычисление интегралов по формуле Симпсона. Оценка погрешности. | 1 | |
| Тема 3.2. Численное дифференцирование. | | |
| Содержание учебного материала | | |
| Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Погрешность в определении производной. | 5 | 2 |
| Практические занятия: Нахождение производных функции в точке x по заданной таблично функции $y = f(x)$ методом численного дифференцирования. | 2 | |
| Тема 3.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. | | |
| Содержание учебного материала | | |
| Построение интегральной кривой. Метод Эйлера | 4 | 2 |
| Практические занятия: решение обыкновенных дифференциальных уравнений. | 5 | |
| Контрольная работа по разделам 2 - 3 | 1 | |
| Всего: | 72 | |

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

- Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике;
- комплект учебно-методической документации;
- набор чертежных принадлежностей;
- программное обеспечение общего назначения.

- Технические средства обучения:
- Рабочая доска ;
- ноутбук;
- мультимедиапроектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богомолов Н.В. Самойленко П.И. Математика: Учебник. - М.: Дрофа, 2013.
2. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: Учебное пособие. - М.: Дрофа, 2013.
3. Омельченко В. П., Курбатова Э. В. Математика: Учебное пособие. – М.: Феникс, 2013.
4. Щипачев В.С. Основы высшей математики. – М: Высшая школа. 2014.

Дополнительные источники:

Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М., 2012.

1. Ниворожкина Л.И., Морозова З.А., Герасимова И.А., Житников И.В. Основы статистики с элементами теории вероятностей для экономистов: Руководство для решения задач. – Ростов н/Д: Феникс, 2012.
2. Пакет прикладных программ по курсу математики: ОС Windows 7 – сервисная программа, MS Office – сервисная программа.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.edu.ru>
2. <http://www.mat.ru>
3. Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября»
<http://www.1september.ru>
4. Математика в Открытом колледже <http://www.mathematics.ru>
5. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
6. Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа
www.bymath.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| <p><u>Освоенные умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • исследование (моделирование) несложных практических ситуаций на основе изученного материала; • применение производной для проведения приближенных вычислений. <p><u>Усвоенные знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 решение прикладных задач в области профессиональной деятельности исчисления. | <p>практическое занятие, самостоятельная работа с Интернет-ресурсами выполнение заданий, комбинированный опрос</p> <p>выполнение письменных заданий, фронтальный опрос выполнение индивидуальных заданий по карточкам выполнение контрольных и самостоятельных заданий практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, фронтальный опрос практические занятия, выполнение контрольной работы</p> |

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНДУСТРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ

«Индустриально- промышленный

техникум» _____ Л.П. Михайличенко

« ____ » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.02 Экологические основы природопользования**

**программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
по специальности 13.02.11 - «Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)»**

Рассмотрена на заседании МК
протокол № _____ от _____ 2018
руководитель МК _____

Рассказово 2018 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС по специальности **13.02.11 - «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**)

Организация-разработчик: ТОГБПОУ «Индустриально-промышленный техникум»

Разработчики: Ячменникова Л.В. преподаватель спецдисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11 - «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

уметь:

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

знать:

принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; методы экологического регулирования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории; принципы производственного экологического контроля .

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего учебных занятий 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Количество часов</i> |
|--|--------------------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 72 |
| Всего учебных занятий | 67 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 23 |
| контрольные работы | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 5 |
| Итоговая аттестация в форме д/зачета | |

2.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и человека | | 25 | |
| Введение. Экология | Значение и содержание дисциплины «Экологические основы природопользования» и связь ее с другими дисциплинами общепрофессионального и специального циклов дисциплин. | 2 | 1 |
| Структура современной экологии | Практические работы. Основные подразделы: общая экология, теоретическая, или биоэкология и практическая, или неоэкология. Понятия, особенности | 8 | |
| Экологическая безопасность | Понятие экологическая безопасность, значение в решении важнейших экологических проблем, снижении выбросов отходов производства в окружающую среду. История развития природопользования в России. Новейшие достижения и перспективы развития в области природопользования и охраны окружающей среды. | 3 | 2 |
| Природные ресурсы и их использование | Природный потенциал. Природоохранные ресурсы и рациональное природопользование | 1 | 1 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Особенности взаимодействия общества и природы | <p>Природа и общество. Общие и специальные черты.</p> <p>Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; производительные массы веществ и материалов; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.</p> | 3 | 2 |
| Техногенные факторы воздействия на окружающую среду | <p>Научно – технический прогресс и природа в современную эпоху.</p> <p>Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Экосистемы. Устойчивость экосистем.</p> | 1 | 2 |
| Загрязнение окружающей среды | <p>Признаки экологического кризиса. Проблема сохранения ресурсов планеты. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Роль человеческого фактора в решении проблемы экологии. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.</p> | 1 | 2 |
| Химическое загрязнение | <p><i>Химическое загрязнение. Классификация и источники загрязнения. Классификация загрязнителей. Химическое загрязнение атмосферы. Основные загрязняющие вещества. Аэрозольное загрязнение. Фотохимический туман (смог). Контроль за выбросами в атмосферу (ПДК). Химическое загрязнение природных вод. Неорганическое загрязнение. Органическое загрязнение.</i></p> | 1 | 2 |
| Загрязнение атмосферного воздуха | <p>Основные источники загрязнения атмосферы. Проблема озонового экрана. парниковый эффект. Меры охраны атмосферного воздуха.</p> | 2 | 2 |
| Загрязнение водоемов | <p>Основные виды загрязнения гидросферы. Загрязнение океанов и морей. Загрязнение рек и озер. Питьевая вода. Подземные воды. Актуальность проблемы загрязнения водоемов . Спуск сточных вод в водоемы. Методы очистки сточных вод</p> | 1 | 2 |
| Загрязнение почвы | <p>Источники поступления загрязнителей в почву. Типология загрязнителей почвы. Зелёная революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и</p> | 1 | 2 |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | пестицидов. Загрязнение почвы пестицидами и удобрениями. Оценка уровня загрязнения почвы . Охрана почв | | |
| Радиационное загрязнение | Общая характеристика радиационного загрязнения. Риск радиационной опасности. Источники радиационного загрязнения. Атомная промышленность. Ядерные взрывы . Ядерная энергетика | 1 | 2 |
| | Раздел 2. Экология и здоровье человека | 21 | |
| Здоровье человека | Здоровье человека. Качество жизни. Показатель (коэффициент) рождаемости. Естественный прирост населения. Показателем старения населения. Показатели инвалидности. Показатели физического развития | 1 | 2 |
| Заболееваемость населения | Заболееваемость населения. Факторы риска и профилактика заболеваний. | 2 | 2 |
| Факторы риска и профилактика заболеваний | Факторы риска и профилактика заболеваний. Виды. Первичные и вторичные факторы риска заболеваний. Понятие медицинской профилактики | 1 | 2 |
| Средняя продолжительность жизни человека | Практические работы. Средняя продолжительность жизни человека. Сравнительный анализ средней продолжительности жизни в РФ и за рубежом. | 7 | 3 |
| Сравнительный анализ смертности в РФ и за рубежом | Основные понятия. <i>Смертность</i> . Сравнение причин смертности по видам заболеваемости. Изменения в структуре причин смертности. | 1 | 2 |
| Воздействие загрязнения среды на здоровье человека | Воздействие загрязнения среды на здоровье человека. Наиболее опасные загрязнители окружающей среды. Основные загрязнители и их квалификация. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на | 1 | 1 |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | человека загрязнений биосферы. | | |
| Нормативные качества среды | Нормативные качества среды. Санитарно-гигиенические нормативы. Предельно-допустимая концентрация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Основные задачи мониторинга окружающей среды; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. | 1 | 2 |
| Глобальные проблемы экологии | Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов; загрязнение Мирового океана, продовольственная проблема, демографическая проблема и др. Пути их решения. | 3 | 2 |
| Характеристика глобальных экологических проблем | Практические работы. «Озоновые дыры». Кислотные дожди. Истощение природных ресурсов. Проблема отходов. Энергетическая проблема. Продовольственная проблема. Загрязнение Мирового океана. Проблема сохранения биоразнообразия. Демографическая проблема. Опасность ядерной войны. Охрана гидросферы. Охрана атмосферы. Охрана литосферы | 4 | 3 |
| Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования | | 26 | |
| Особо охраняемые природные территории | Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. Природоохранные постановления 1970 - 1990 годов, принятые органами СССР. Закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. | 1 | 2 |
| Экологическое воспитание | Природоохранное просвещение. Экологическое движение в России. | 1 | 2 |
| Рациональное природопользование | .Общие принципы рационального использования. Планирование и прогнозирование использования природных ресурсов. Основные положения рационального природопользования .переработка и использование отходов. | 1 | 1 |
| Безотходные и мало- | Понятие безотходного производства. Безотходная технология. Безотходная технологическая си- | 3 | 2 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| отходные производ-ства | стема. Основные принципы создания безотходных производств | | |
| Безотходное потреб-ление | Понятие безотходного потребления. Пути перехода к “безотходному типу потребления”. | 1 | 2 |
| Экологический мони-торинг. Виды | Экологический мониторинг: цели, объекты, методы. Типы экологического мониторинга. Качество окружающей природной среды. Экологический мониторинг в России. Биоиндикация. | 1 | |
| Организация экологи-ческого мониторинга | Экологический мониторинг: цели, объекты, методы, пути проведения и фиксации полу-ченных данных. | 1 | 2 |
| Экономическая эф-фективность природо-охранных мероприя-тий | Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. | 2 | 2 |
| Экологическое зако-нодательство | Практические работы. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Закон «об охране окружающей природной среды». Нормативно – правовые акты по рациональному природопользованию и охране окружающей среды. | 4 | 2 |
| Международное со-трудничество в ре-шении глобальных проблем | Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. | 3 | 2 |
| Международные эко-логические организа-ции | Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП) Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС) Международные экологические организации. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; | 3 | 2 |

| | | | |
|------------------------|---|---|--|
| | международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. | | |
| Д.зачет | | | |
| Самостоятельная работа | <p>Тема реферата по экологии:</p> <p>"Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох".</p> <p>"Основные среды жизни".</p> <p>"Загрязнение мировых водных бассейнов".</p> <p>"Современные проблемы лесопользования".</p> <p>"Характеристика биогеоценоза и экосистем".</p> <p>"Сущность прикладной экологии".</p> <p>"Экология города: проблемы и пути их разрешения".</p> <p>"Влияние автотранспортных средств на загрязнение окружающей среды".</p> <p>"Обеспечение радиационной безопасности".</p> <p>"Антропогенное воздействие на гидросферу и биосферу".</p> <p>"Создание атомных электростанций и их угроза для человека и окружающей среды".</p> <p>"Влияние человека на окружающую среду".</p> <p>Природные катаклизмы.</p> <p>Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.</p> <p>Загрязнение морских морей нефтепродуктами.</p> <p>Охрана животного мира.</p> <p>Заповедники: сущность и предназначение.</p> <p>Изменение климата: предпосылки и последствия.</p> <p>Человек и его стремление покорить природу.</p> <p>Компьютерные технологии и экологическая безопасность.</p> <p>Международная система окружающей среды.</p> <p>Способы очистки сточных вод.</p> <p>Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>Мировые ресурсы полезных ископаемых.</p> <p>Сущность парникового эффекта.</p> <p>Разрушение озонового слоя.</p> <p>Последствия Чернобыльской аварии.</p> | 5 | |

| | | | |
|-------|--|----|--|
| | <p>Влияние мировых войн на окружающую среду. Безотходная переработка бумажных отходов. Пестициды и химические удобрения. Проблема опустынивания планеты. Экологическое воспитание населения. Виды экологических кризисов. Международные природоохранные организации.</p> | | |
| Итого | | 72 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования. – М; 2008
2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М; Академия, 2012

Дополнительная литература:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. – М; Форум – ИНФРА, 2002
2. Дёмина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. – М; Аспект Пресс, 1997
3. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. – М; Финансы и статистика, 2001
4. Федеральный закон "Об охране окружающей среды", 2002.
5. ФЗ -Водный кодекс, 1995 . ФЗ -Лесной кодекс, 1997.
6. ФЗ - Земельный кодекс, 2001.
7. ФЗ - Об охране атмосферного воздуха, 1999.
8. ФЗ - О животном мире, 1995.
9. ФЗ-О недрах, 1992.
10. ФЗ - О санитарно -эпидемиологическом благополучии населения, 1999.
11. ФЗ - О радиационной безопасности, 1996.
12. ФЗ -об экологической экспертизе, 1995.

Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России»
<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>

Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию. Экологический энцикло-педический словарь <http://www.cnshb.ru/akdil/0039/default.shtm>

EcoPages.ru -база данных Министерства природных ресурсов и экологии РФ
<http://www.ecopages.ru>

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
<http://www.meteorf.ru/default.aspx>

Экологическое законодательство России <http://ecobez.narod.ru/ecolaw.html>

Эколого-просветительский центр «Заповедники <http://www.wildne>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| Умения: | |
| анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; | выполнение индивидуальных проектных заданий, самостоятельных исследований |
| соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; | практическая работа, выполнение индивидуальных заданий. |
| Знания: | |
| принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; | Контрольная работа, практическая работа, выполнение индивидуальных заданий. |
| принципы и методы рационального природопользования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; | Контрольная работа, практическая работа, выполнение индивидуальных заданий. |
| методы экологического регулирования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории; принципы производственного экологического контроля, принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; | самостоятельная работа, практическая работа, выполнение индивидуальных заданий. |
| принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; | самостоятельная работа, практическая работа, выполнение индивидуальных заданий. |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриально-
промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

программы подготовки специалистов среднего звена

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

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК9, ПК1.1 – 1.3, ПК2.1, ПК4.1-4.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> | <ul style="list-style-type: none"> - 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 чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. | <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы | 100 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 95 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|--|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | 14 | |
| Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 4 | |
| | 1. Практическая работа №1 Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом. 2. Практическая работа №2 Выполнение линий чертежа. Выполнение оформления титульного листа. | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i> <i>Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом. Выполнение линий чертежа.</i> | 1 | |
| Тема 1.2. Геометрические построения | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 6 | |
| | 1. Практическая работа №3 Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений. | 3 | |
| | 2. Практическая работа №4 Вычерчивание контура технической детали. | 3 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i> <i>Вычерчивание контура технической детали</i> | 1 | |
| Раздел 2 Проекционное черчение | | 24 | |
| Тема 2.1. Метод проекций | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 4 | |
| | 1. Практическая работа №5 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой. | 2 | |
| | 2. Практическая работа № 6 Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций. | 2 | |
| Тема 2.2. Плоскость | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | 1. Практическая работа №7 Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям. | 1 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|---|---|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям. | 1 | |
| Тема 2.3. Поверхности и тела | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | 1.Практическая работа №8 Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности. | | |
| Тема 2.4. Аксонметрические проекции | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 5 | |
| | 1.Практическая работа № 9 Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций. | 1 | |
| | 2. Практическая работа № 10 Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды. | 1 | |
| | Построение изометрической проекции тела | 3 | |
| Тема 2.5.Сечение геометрических тел плоскостями | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 4 | |
| | 1.Практическая работа №11 Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения. Построение усечённой шестигранной призмы, развёртки, изометрии. | 4 | |
| Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 4 | |
| | 1.Практическая работа №12. Построение взаимного пересечения призм. | 2 | |
| | 2. Практическая работа №13. Построение пересечения двух цилиндров в аксонометрической плоскости. | 2 | |
| Тема 2.7. Проекция моделей | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | - | |
| | В том числе, практических занятий | 3 | |
| | 1. Практическая работа № 14 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции. | 2 | |
| | Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции. | 1 | |
| Раздел 3.Техническое рисование и элементы технического конструирования | | 9 | |
| Тема 3.1.Плоские фигуры и геометрические тела | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|---|---|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1.Практическая работа № 15 Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел. | 2 | ПК 4.2. |
| | Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел. | 2 | |
| Тема 3.2. Технический рисунок | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 5 | |
| | 1.Практическая работа №16 Построение технического рисунка модели с натуры. Построение комплексного чертежа модели (по двум проекциям построение третьей). Построение технического рисунка модели по комплексному чертежу. | 5 | |
| Раздел 4. Машиностроительное черчение | | 31 | |
| Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | - | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | 1.Практическая работа №17Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ. | 2 | |
| Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | 1.Практическая работа № 18 Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам) | 2 | |
| Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | - | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | 1.Практическая работа №19Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка) | 4 | |
| Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1.Практическая работа №20 Выполнение на миллиметровой бумаге эскизов деталей с резьбой, эскиза детали I сложности и эскиза детали II сложности. | 2 | |
| Тема 4.5. Разъёмные соединения | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|--|---|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| деталей | 1.Практическая работа №21 Выполнение условного расчёта болтового соединения. | 2 | ПК 4.2. |
| | 2. Практическая работа № 22 Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i> 1.Выполнение чертежа шпилечного соединения по условным соотношениям. | 1 | |
| Тема 4.6. Неразъёмные соединения | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | 1.Практическая работа №23 Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах. | 2 | |
| | 2.Практическая работа № 24 Построение сварного соединения. Составление спецификации. Построение сварного соединения. Составление спецификации. | 2 | |
| Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 5 | |
| | 1.Практическая работа №25 Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы. 2.Практическая работа №26 Построение сборочного чертежа изделия с резьбовым соединением. | 3 2 | |
| Тема 4.8. Чтение и детализация чертежей | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | 1.Практическая работа №27 Чтение сборочного чертежа изделия. 2.Практическая работа № 28 Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу (по вариантам). | 3 3 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i> Выполнение эскизов двух деталей с резьбой и шестигранником по сборочному чертежу узла. | 1 | |
| | | | |
| Раздел 5. Чертежи по специальности | | 22 | |
| Тема 5.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 5 | |
| | 1.Практическая работа №29 Оформление чертежей. Выполнение обзора разновидностей современных чертежей. Использование программы AutoCAD для выполнения чертежей. | 5 | |
| Тема 5.2.Элементы строительного черчения | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 6 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|--|---|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 1. Практическая работа №30 Составление экспликации. Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов. | 2 | ПК 4.2. |
| | 2. Практическая работа №31 Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования. | 2 | |
| | 3. Практическая работа № 32 Выполнение вертикального разреза здания на чертеже. | 2 | |
| Тема 5.3. Схемы | Содержание учебного материала | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Не предусмотрено | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 10 | |
| | 1. Практическая работа №33 Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах. | 2 | |
| | 2. Практическая работа №34 Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах. | 2 | |
| | 3. Практическая работа №35 Простановка условных графических обозначений в электрических схемах. | 2 | |
| | 4. Практическая работа №36 Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании. | 2 | |
| | 5. Практическая работа №37 Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования. | 2 | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i> | 1 | | |
| Всего: | | 100 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Инженерная графика*», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
 - модели геометрических тел;
 - модели геометрических тел с наклонным сечением;
 - модель детали с разрезом;- комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;
 - комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;
 - резьбовые соединения;
 - макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);
 - макет развёртки куба с основными видами;
 - макет развёртки комплексного чертежа,
- техническими средствами обучения:
- компьютеры с программным обеспечением AutoCAD;
 - мультимедиапроектор;
 - кодоскоп с комплектом фолий по черчению.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2014.
2. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — Москва :КноРус, 2017.
3. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
4. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
5. ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
6. ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
7. ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
8. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
9. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.
10. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.
11. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
12. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.
13. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.
14. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.
15. ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.
3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.

4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт

// Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знания Законы, методы и приемы проекционного черчения; | Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование |
| Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; | По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта | |
| Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; | Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали | |
| Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; | Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем | |
| Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. | Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД | |
| Умения Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; | По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов | Экспертное наблюдение в процессе практических занятий |
| Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; | Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения | |
| Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; | Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике | |
| Читать чертежи и схемы; | По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу | |
| Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. | По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриально-
промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**
программы подготовки специалистов среднего звена

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

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:
_____ Е. А. Зайцева

Рассказово 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 | <ul style="list-style-type: none"> – подбирать 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; | <ul style="list-style-type: none"> – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; – свойства проводников, 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 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы | 100 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 95 |
| практические занятия | 15 |
| контрольная работа | 2 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем 1 | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) 2 | Объем часов 3 | Коды компетенций, 4 | |
|--|--|---|---|----|
| Раздел 1. Теория электрических цепей | | | | |
| Тема 1.1. Электрическое поле | Содержание учебного материала | | ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.4 | |
| | 1 | Понятие о формах материи: вещество и поле. Элементарные частицы и их электромагнитное поле. Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики. | | 12 |
| | 2 | Конденсаторы. Электрическая емкость, конденсаторы и емкостные элементы. Соединение конденсаторов. | | |
| | Практические занятия | | | 1 |
| | 1 | Расчет электрических цепей при последовательном, параллельном и смешанном соединении конденсаторов. | | |
| Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока | Содержание учебного материала | | ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.4 | |
| | 1 | Простые и сложные цепи постоянного тока. Элементы электрической цепи, Электрические схемы. Режимы работы электрической цепи | | 8 |
| | 2 | Основные законы электрических цепей. Законы Ома для участка цепи и для полной цепи. Закон Джоуля-Ленца. Законы Кирхгофа. | | |
| | 3 | Методы расчета электрических цепей. Четырехполюсники. | | |
| | 4 | Контрольная работа 1 семестра | | |
| | Лабораторные работы | | | 2 |
| | 1 | Тренировочные упражнения в сборке электрических схем. Использование цветовой кодировки для определения значения сопротивлений. Выбор электроизмерительной аппаратуры для заданных условий работы. | | |
| | 2 | Исследование режимов работы в электрических цепях. | | |
| | 3 | Неразветвленная цепь постоянного тока, построение потенциальной диаграммы. | | |
| | 4 | Последовательное соединения сопротивлений. Построение ВАХ | | |
| | 5 | Параллельное соединения сопротивлений. Построение ВАХ | | |
| | 6 | Смешанное соединение сопротивлений. Построение ВАХ. | | |
| | Практические занятия | | | 1 |
| | 1 | Расчет электрических цепей постоянного тока с одним источником Э.Д.С. | | |
| 2 | Расчет электрических цепей постоянного тока с несколькими источниками Э.Д.С. | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся Составление электронной презентации по теме: «Разработка таблицы цветовой кодировки для определения значения сопротивлений» | | 3 | | |
| Раздел 2. Теория электромагнитного поля | | | | |
| Тема 2.1 Электромагнетизм | Содержание учебного материала | | 8 | |
| | 1 | Основные понятия о магнитном поле | 6 | |

| | | | | |
|---|---|---|----|---|
| | 2 | Магнитные цепи. Расчет магнитных цепей. | | ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.4 |
| | 3 | Электромагнитная индукция. | | |
| | Практические работы | | 2 | |
| | 1 | Расчет магнитных цепей (прямая и обратная задачи) | | |
| Тема 2.2. Электрические однофазные цепи переменного тока. | Содержание учебного материала | | | ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.4 |
| | 1 | Основные сведения о синусоидальном переменном токе. Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия генератора переменного тока. Временная диаграмма, основные параметры Уравнения, графики, векторные диаграммы переменного тока. | 16 | |
| | 2 | Элементы и параметры электрических цепей переменного тока. Цепь переменного тока с активным сопротивлением и идеальной индуктивностью, идеальной емкостью. Цепь переменного тока с реальной катушкой индуктивности. | | |
| | 3 | Расчет электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм. Символический метод расчета электрических цепей переменного тока | | |
| | 4 | Резонанс в электрических цепях. Резонанс напряжений. Резонанс токов | | |
| | Лабораторные работы | | 2 | |
| | 1 | Исследование цепи с емкостью. | | |
| | 2 | Исследование последовательной и параллельной RC-цепи. | | |
| | 3 | Исследование последовательной и параллельной RL -цепи. | | |
| | 4 | Исследование режимов работы неразветвленных цепей переменного тока. Резонанс напряжений. | | |
| | 5 | Исследование режимов работы неразветвленных цепей переменного тока. Резонанс токов | | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Расчет неразветвленных электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм | | |
| | 2 | Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм | | |
| | 3 | Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока методом проводимостей. | | |
| | 4 | Расчет разветвленных электрических цепей переменного тока без определения проводимостей. | | |
| | 5 | Расчет цепей переменного тока символическим методом. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 2 | |
| | Составление электронной презентации по теме: «Магнитные потери. Явление феррорезонанса. Магнитные усилители». | | | |
| | Тема 2.3. Трехфазные элек- трические цепи. | Содержание учебного материала | | |
| 1 | | Многофазные системы. Получение трехфазной ЭДС. | 18 | ОК1-ОК5, |

| | | | | |
|--|--|--|------------|---|
| | 2 | Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя "звездой" и "треугольником". Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трех- проводные системы. | 2 | ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.4 |
| | 3 | Расчет трехфазных цепей переменного тока. Задачи и основные принципы расчета | | |
| | Лабораторные работы | | | |
| | 1 | Исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении приемников "звездой". | | |
| | 2 | Исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении приемников "треугольником". | | |
| | Практические занятия | | | |
| 1 | Расчет трехфазных цепей переменного тока | 1 | | |
| Тема 2.4. Электрические измерения | Содержание учебного материала | | 6 | ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.4 |
| | 1 | Основные понятия, погрешности измерений. Классы точности измерительных приборов | | |
| | 2 | Классификация электроизмерительных приборов. Измерительные механизмы Измерение тока, напряжения, мощности, электрической энергии, сопротивления | | |
| | Лабораторные работы | | | |
| | 1 | Использование цифрового мультиметра в качестве амперметра, вольтметра, омметра. | | |
| | 2 | Поверка амперметра | | |
| | 3 | Поверка вольтметра | | |
| | Практические работы | | | |
| | 1 | Расчет погрешностей при прямых методах измерений. | | |
| 2 | Расчет погрешностей при косвенных методах измерений. | | | |
| Раздел 3. Основные понятия электроэнергетики | | | | |
| Тема 3.1. Общие понятия о производстве, передаче, распределении и потреблении электрической энергии. | Содержание учебного материала | | 14 | ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.4 |
| | 1 | Распределение электроэнергии. Электроснабжение промышленных предприятий и жилых зданий. Электроснабжение цехов и осветительных электросетей. | 14 | |
| | 2 | Выбор сечений проводов и кабелей электрической сети. Защитное заземление. Защитное зануление. | | |
| Всего: | | | 100 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

лаборатории «Электротехники и электроники», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические цепи»;
- комплект планшетов светодинамических «Электротехника и основы электроники»;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Электротехника 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО С.А. Миленина, С.К. Миленин М.: Юрайт, 2017

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс книг по теоретическим основам электротехники Форма доступа: <http://www.toroid.ru/toe.html>
2. Электронный ресурс «Электронная электротехническая библиотека». Форма доступа: <http://www.electrolibrary.info/>
3. Электронный ресурс «Электрик.Электричество и энергетика». Форма доступа: <http://www.electrik.org/>
4. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: <http://news.elteh.ru/>
5. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: <http://netelectro.ru/>
6. Электронный ресурс «Последние автоновости России ». Форма доступа: <http://www.informelectro.ru/>
7. Электронный ресурс «Научно-технический каталог». Форма доступа: http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электротехника и электроника Немцов М.В. Немцова М.Л. М.:Издательский центр «Академия», 2012
2. Электротехника и ТОО в примерах и задачах Прянишников В.А. СПб., Корона-Век, 2016
3. Задачник по электротехнике и электронике Полещук В.И. М., Академия, 2013
4. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники Данилов И.А., Иванов П.М М.: Мастерство, 2012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|---|
| <p>Знания: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; свойства проводников, 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</p> | <p>Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля соблюдает правила безопасности</p> | <p>Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ</p> |
| <p>Умения: подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> | <p>Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований: Обучающийся умеет готовить оборудование к работе выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой</p> | <p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p> |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустиально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустиаль-
но-промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.3 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрическо-
го и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии

Протокол №__ от «__» _____ 2018г.

Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. | <ul style="list-style-type: none">– 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. | <ul style="list-style-type: none">– 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. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы | 68 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 53 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 12 |
| курсовая работа (проект) | - |
| контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа | 3 |
| Промежуточная аттестация дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|--|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1. Стандартизация | | 26 | |
| Тема 1.1. Основы стандартизации | Содержание учебного материала | 6 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации. | | |
| Тема 1.2. Научно-технические принципы и методы стандартизации | Содержание учебного материала | 6 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| Тема 1.3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости | Содержание учебного материала | 10 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких цилиндрических деталей. | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости | 2 | |
| Тема 1.3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости | Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок. | 2 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей. | 2 | |
| | Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей. | 2 | |
| Раздел 2. Метрология | | 25 | |
| Тема 2.1. Основы метрологии | Содержание учебного материала | 6 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности. Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии | | |
| Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений | Содержание учебного материала | 14 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений | Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров. | 4 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Лабораторное занятие № 2 Измерение угловых размеров. | 4 | |
| | Лабораторное занятие № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности | 4 | |

| | | | |
|--|--|----|---|
| | Практическое занятие № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей Практическое занятие № 5 Параметры шероховатости | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Создание презентации по теме «Средства измерений». | 1 | |
| Раздел 3. Сертификация | | 9 | |
| Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации | Содержание учебного материала | 4 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции. | | |
| | В том числе, практических занятий | | |
| | Практическое занятие № 6 Сертификация систем обеспечения качества. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение нормативного документа: ГОСТ Р 51672-2000. Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения. | 1 | |
| Раздел 4. Управление качеством продукции | | 8 | |
| Тема 4.1. Принципы обеспечения качества продукции | Содержание учебного материала | 7 | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. |
| | Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Общие положения системы качества. Стандарты на системы качества. Реализация системы качества. Аттестация качества продукции. Документация системы качества. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельное изучение нормативных документов: 1. ГОСТ Р ИСО 9000—2008. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. 2. ГОСТ Р ИСО 9001—2008. Системы менеджмента качества. Общие требования. 3. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. | 1 | |
| Всего: | | 68 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенную оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. О стандартизации в Российской Федерации: федер. закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ: в ред. от 03.07.2016.
2. О техническом регулировании: федер. закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ: в ред. от 05.04.2016.
3. Об обеспечении единства измерений: федер. закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ: в ред. от 13.07.2015.
4. О защите прав потребителей: закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1: в ред. от 03.07.2016.
5. [Зайцев С.А. , Толстов А.Н. , Грибанов Д.Д. , Меркулов Р.В. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике](#) Издание: 6-е изд., стер. М: Академия, 2016. – 224 с.
6. Кошечкина И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 415 с. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru
2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: www.gost.ru
3. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 314 с. – Серия: Профессиональное образование.
2. Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегерея. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 421 с. – Серия: Профессиональное образование.
3. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|---|
| <p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. | <ul style="list-style-type: none"> – понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; – описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации систем качества; – знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; – знание форм подтверждения качества; – понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента | <p>Тестирование</p> <p>Письменные задания</p> <p>Дифференцированный зачет</p> |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. | <ul style="list-style-type: none"> – оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; – грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – грамотное практическое применение средств измерения и контроля | <p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p> |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриаль-
но-промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрическо-
го и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии

Протокол №__ от

«__» _____ 2018г.

Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2. | - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять механические напряжения в элементах конструкции. | - основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Обязательная учебная нагрузка | 100 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 50 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 33 |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04 Техническая механика»

| Наименование разделов и тем | Содержание и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенции |
|---|--|---------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Теоретическая механика. Статика | | 26 | |
| Тема 1.1. Введение. Основные понятия | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста. 2. О материи, движении, механическом движении и равновесии. 3. О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей. 4. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. | | |
| Тема 1.2. Плоская сходящаяся система сил | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие. 2. Определение равнодействующей системы сил графическим способом. 3. Проекция силы на две взаимно- перпендикулярные оси. 4. Определение равнодействующей аналитическим способом. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1.Практическая работа. Плоская сходящаяся система сил. | | |
| Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки. | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Пара сил и ее свойства. 2. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. 3. Условие равновесия пар сил. 4. Момент силы относительно точки. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 4 | |
| | 1.Практическая работа. Определение главного вектора и главного момента плоской системы сил. | 2 | |
| | 2. Практическая работа. Определение реакций опор при различных схемах нагружения. | 2 | |
| Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся | 1 | | |
| Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Приведение силы к данной точке. 2. Приведение системы сил к данному центру. 3. Главный вектор и главный момент системы сил 4. Равновесие системы сил. 5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор 6. Определение реакций в опорах и моментов защемления. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1.Практическая работа. Опоры балочных систем. Определение реакций в опорах. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика | 1 | |
| | 1.Решение вариативных задач по теме 1.4.. | | |

| | | | |
|--|--|----|--|
| Тема 1.5. Пространственная система сил. Центр тяжести. | Содержание учебного материала | 3 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Пространственная система сил. Вектор в пространстве. 2. Момент силы относительно оси. 3. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. 4. Условия равновесия пространственной системы сил. 5. Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. 6. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| 1. Практическая работа. Определение положения центра тяжести плоской фигуры.. | | | |
| Раздел 2. Сопротивление материалов | | 38 | |
| Тема 2.1. Основные положения. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Основные понятия «Сопротивления материалов», гипотезы и допущения. 2. Деформации упругие и пластические. 3. Силы внешние и внутренние. 4. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. 5. Механические напряжения. | | |
| Тема 2.2. Растяжение и сжатие. | Содержание учебного материала | 3 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. 2. Нормальные напряжения. 3. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. 4. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. 5. Определение осевых перемещений. 6. Механические испытания материалов. Механические характеристики. 7. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. 8. Напряжения предельные и допускаемые. 9. Условия прочности при растяжении и сжатии. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1. Практическая работа «Механические испытания материалов». | 2 | |
| | 2. Практическая работа «Механические характеристики материалов». | | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i> | 1 | |
| Расчетно – графическая работа. Расчет на прочность и жесткость при растяжении и сжатии. Решение задач по теме 2.2. | 1 | | |
| Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. |
| | 1. Основные предпосылки и расчетные формулы. 2. Расчеты на срез (сдвиг). Условие прочности. 3. Расчеты на смятие. Условие прочности. 4. Практические расчеты на срез и смятие. 5. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | 1.Практическая работа. «Расчеты заклепочных и сварных соединений». | 2 | |
| | <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i> | 2 | |
| | Решение задач по теме 2.3. | | |
| Тема 2.4. Кручение | Содержание учебного материала | 3 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Внутренние силовые факторы при кручении. | | |
| | 2. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. | | |
| | 3. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг | | |
| | 4. Расчет на прочность при кручении. | | |
| | 5. Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге | | |
| | 6. Расчета на жесткость при кручении | | |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| 1.Практическая работа №7 «Расчет на прочность круглого вала». | 1 | | |
| 2. Практическая работа №8 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении. | 1 | | |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i> | 1 | | |
| 1. Выполнение расчетно-графической работы по теме. | | | |
| Тема 2.5. Изгиб | Содержание учебного материала | 3 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Изгиб. Виды изгиба. | | |
| | 2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. | | |
| | 3. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. | | |
| | 4. Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению. | | |
| | 5. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе. | | |
| | 6. Касательные напряжения при изгибе. | | |
| 7. Расчеты на прочность при изгибе | | | |
| 8. Понятие о линейных и угловых перемещениях при поперечном изгибе. | | | |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | | |
| 1.Практическая работа. « Внутренние силовые факторы. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов» | 1 | | |
| 2. Практическая работа. «Расчет на прочность при изгибе». | 1 | | |
| Тема 2.6. Гипотезы прочности и их применение. | Содержание учебного материала | 4 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды упругих состояний. | | |
| | 2. Упрощенное плоское напряженное состояние. | | |
| | 3. Назначение гипотез прочности. | | |
| 4. Эквивалентное напряжение. | | | |
| 5. Расчеты на прочность. | | | |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | | |
| 1.Практическая работа. Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения. | 1 | | |
| Раздел 3. Элементы кинематики и динамики | | 4 | |
| Тема 3.1. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ПК 1.1., ПК</i> |

| | | | |
|---|---|----|--|
| Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела. | 1. Уравнение движения точки. 2. Скорость и ускорение точки. 3. Виды движения в зависимости от ускорения. 4. Поступательное движение твердого тела. 5. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. 6. Скорости и ускорения точек вращающегося тела. | | 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| Тема 3.2. Динамика. Основные положения. Работа и мощность. | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Трение. Виды трения. Законы трения скольжения. 2. Работа и мощность 3. Работа и мощность постоянной силы на прямолинейном пути. 4. Работа и мощность при вращательном движении. 5. Работа силы тяжести. 6. Коэффициент полезного действия. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | |
| | 1. Практическая работа. «Трение, работа и мощность, КПД» | | |
| Раздел 4. Детали машин. | | 24 | |
| Тема 4.1. Основные положения. | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Цели и задачи раздела «Детали машин» 2. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. 3. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности 4. Общие сведения о передачах 5. Классификация механических передач. Кинематические схемы. 6. Основные характеристики передач. Передачи трением. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1. Практическая работа «Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи». | | |
| Тема 4.2. Передачи зацеплением. Зубчатые передачи. | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Сравнительная оценка передач зацеплением и передач трением. 2. Общие сведения о зубчатых передачах. 3. Классификация и области применения. 4. Основы зубчатого зацепления. 5. Геометрия зацепления двух эвольвентных колес. 6. Усилия в зацеплении колес. 7. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. 8. Особенности косозубых и шевронных колес. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | Практическая работа «Геометрический и силовой расчет цилиндрической прямозубой передачи». | | |
| Тема 4.3. Червячные передачи | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Устройство, геометрические и силовые соотношения червячных передач. 2. Особенности рабочего процесса. КПД передачи. Причины выхода из строя. 3. Основы расчета на прочность. | | |

| | | | |
|--|--|-----|--|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1.Практическая работа. «Изучение конструкции червячной передачи. Геометрический и силовой расчет». | | |
| Тема 4.4. Передачи гибкой связью. Ременная и цепная передачи. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Общие сведения, принцип работы, устройство и области применения ременных передач 2. Сравнительная оценка передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем. 3. Основные параметры, геометрия и кинематические соотношения цепных передач. 4. Приводные цепи и звездочки. | | |
| Тема 4.5. Валы и оси. Муфты. Соединения деталей. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Валы и оси: применение, элементы конструкции, материалы. 2. Муфты. Назначение, классификация и принцип действия муфт основных типов. 3. Соединения деталей. | | |
| Тема 4.6. Подшипники. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Общие сведения. 2. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения. 3. Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы. 4. Порядок подбора по динамической грузоподъемности. 5. Конструкции подшипниковых узлов | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 2 | |
| | 1.Практическая работа. «Конструкция подшипников и подшипниковых узлов. Определение долговечности подшипников», | | |
| Тема 4.7. Общие сведения о редукторах. | Содержание учебного материала | 2 | <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> |
| | 1. Типы, назначение и устройство редукторов. 2. Типы, назначение и устройства смазочных устройств. 3. Контрольно- измерительные устройства, используемые при ремонта редукторов. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | 1 | |
| | 1.Практическая работа. «Изучение конструкции редуктора». | 1 | |
| | Итоговая аттестация | 12 | |
| Всего: | | 100 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика»,
оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекций. – М.: Форум, 2012.
2. ГОСТ 2 105 – 95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.
3. ГОСТ 8239 Двутавры стальные горячекатаные.
4. ГОСТ 8240 – 89 Швеллеры стальные горячекатаные.
5. ГОСТ 8509 – 93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные.
6. ГОСТ 23360-78. Соединения шпоночные с призматическими шпонками.
7. ГОСТ 2. 301-68. Таблицы перечня элементов.
8. ГОСТ 2.402-68; ГОСТ 2.403-75; ГОСТ 2.404-75; ГОСТ 2.405-75; ГОСТ 8.406-79 Условные изображения зубчатых колес на рабочих чертежах.
9. ГОСТ 2.315-68; ГОСТ 22032-76; ГОСТ 1491-80. Разъемные и неразъемные соединения.
10. ГОСТ 25.346-82. Допуски и посадки.
11. ГОСТ 2.311-68. Классификация резьбы.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromat.ru.
2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.
4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.
5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>.
6. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.
7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [lib.mexmat.ru>books/](http://lib.mexmat.ru/books/).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кривошапка С.Н., Копнов В.А. Сопротивление материалов. Практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016. 353 с.
2. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 13-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|--|--|
| Знания: Знание основ технической механики | Демонстрирует уверенное владение основами технической механики | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы. |
| Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик | Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики | |
| Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации | Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций | |
| Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения | Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения | |
| Умения: Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц | Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен |
| Умение читать кинематические схемы | Использует кинематические схемы | |
| Умение определять напряжения в конструкционных элементах | Производит расчет напряжения в конструкционных элементах | |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриально-
промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

программы подготовки специалистов среднего звена

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

Рассмотрена на методической комиссии

Протокол №__ от «__» _____ 2018г.

Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина *Материаловедение* является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*.

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3. | <ul style="list-style-type: none">– определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;– определять твердость материалов;– определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;– подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;– подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. | <ul style="list-style-type: none">– виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;– виды прокладочных и уплотнительных материалов;– закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;– 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. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы | 100 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 50 |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 33 |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i> | - |
| контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|--|--|---------------|---|
| Раздел 1. Конструкционные материалы | | 63 | |
| Тема 1.1. Основы металло- ведения | Содержание учебного материала | | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3. |
| | Строение и свойства металлов. Физико-механические свойства металлов. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Железо и его сплавы. Легированные стали. Цветные сплавы. | 20 | |
| | <i>В том числе, практических занятий</i> | 21 | |
| | Практическое занятие № 1 Определение механических характеристик Практическое занятие № 2 Структуры железоуглеродистых сплавов Практическое занятие № 3 Диаграммы состояния Практическое занятие № 4 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых сталей Практическое занятие № 5 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок чугунов. Практическое занятие № 6 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок легированных сталей. Практическое занятие № 7 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок цветных сплавов | | |
| Тема 1.2. Способы обра- ботки материалов | Содержание учебного материала | | ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3. |
| | Термическая и химико-термическая обработка стали. Литейное производство. Обработка металлов давлением и резанием. Инструментальные материалы. Электротехнические методы обработки. Защита металлов от коррозии. | 12 | |
| | <i>В том числе, практических занятий</i> | 6 | |
| | Практическое занятие № 8 Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали Практическое занятие № 9 Способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по способам обработки материалов. | 4 | |
| Раздел 2. Электротехнические материалы | | 25 | |
| Тема 2.1. Диэлектрические материалы | Содержание учебного материала | | ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3. |
| | Классификация электротехнических материалов. Основные электрические характеристики диэлектриков. Строение и назначение резины. Основные свойства пластических масс и полимерных материалов. Твердые неорганические диэлектрики. Свойства смазочных и абразивных материалов. | 12 | |
| | <i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i> | 6 | |
| | Практическое занятие № 10 Изучение методов определения параметров диэлектриков Практическое занятие № 11 Свойства пластмасс | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме «Виды прокладочных и уплотнительных материалов». | 1 | |
| Тема 2.2. Композиционные материалы | Содержание учебного материала | | ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3. |
| | Виды, способы изготовления и области применения композиционных материалов. | 6 | |
| Итоговая аттестация | | 12 | |
| Всего: | | 100 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине «Материаловедение»;
- методическая документация;
- раздаточный материал по дисциплине «Материаловедение»;
- справочная литература.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Электрические и конструкционные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Бородулин, А.С. Воробьев, В.М. Матюнин и др.; под ред. В.А. Фаликова. – 9-е изд., испр. – М: Издательский центр «Академия», 2014. – 280 с.
2. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Моряков. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.
3. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 496 с.
4. Гарифуллин Ф.А., Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов, М: Оникс, 2009. — 624с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

8. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
9. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net
10. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
11. Научно-технический журнал «Металловедение и термическая обработка металлов». Форма доступа: <http://mitom.folium.ru>
12. Научно-технический журнал «Полимерные материалы». Форма доступа: <http://www.polymerbranch.com>
13. Информационный сайт про пластик и другие полимеры. Форма доступа: <http://www.koros-plast.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|---|--|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и | – знание основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; – понимание закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; – знание классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов | Тестирование Письменные задания Дифференцированный зачет |

| | | |
|--|---|---|
| <p>виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p> | <p>обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; – понимание способов получения композиционных материалов; – понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием | |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. | <ul style="list-style-type: none"> – грамотное определение свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве; – определение твердости материалов; – подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; – подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; – определение свойств смазочных материалов | <p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Подготовка и защита групповых заданий проектного характера</p> |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриально-
промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 1 – 11., ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ПК 4.1 – 4.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 1 – 11 ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3 ПК 4.1 -4.4 | <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и её 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. | <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы | 62 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 16 |
| курсовая работа (проект) | - |
| контрольная работа | - |
| <i>Самостоятельная аудиторная работа</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачета | |

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|--|--|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ | | 6 | |
| Тема 1.1. Представление об информационной системе | Содержание учебного материала: | 5 | <i>ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.</i> |
| | 1. Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером. 2. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации. 3. Алгоритмы и способы их описания. 4. Архивация данных. Защита информации | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | Практическая работа №1 «Вычисления в различных системах счисления» | | |
| Тема №. 1.2. Архитектура компьютеров | Содержание учебного материала: | 4 | <i>ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.</i> |
| | Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе Windows XP. Файловая структура операционной системы Windows XP: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы Windows XP. | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | Практическая работа №2 « Файловая система и архивация данных» | | |
| РАЗДЕЛ 2. ПАКЕТ MICROSOFT OFFICE | | 32 | |
| Тема 2.1. Текстовый редактор WORD | Содержание учебного материала: | 12 | <i>ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.</i> |
| | 1. Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с текстовым документом. 2. Стили, автотекст, автозамена и макрокоманды | | |
| | В том числе, практических занятий | 5 | |
| | Практическая работа №3 Создание, сохранение и открытие нового документа. Практическая работа №4 Форматирование объектов текста Практическая работа №5 Создание и редактирование таблиц, работа с формулами Практическая работа №6 Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд. <i>Практическая работа №7 Работа с фигурами и объектами SmartArt</i> | | |
| Тема 2.2. Табличный процессор EXCEL | Содержание учебного материала: | 16 | <i>ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.</i> |
| | Назначение табличного процессора Excel. Интерфейс среды табличного процессора Excel. Строка меню, панель инструментов, панель задач табличного процессора Excel. Библиотека функций. Работа с таблицами и формулами. Накопление и обработка данных. Автоматизированная обработка данных. Массивы данных. Графики, гистограммы и диаграммы. | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | №8 Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм. Построение графиков и диаграмм. №9Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций. №10Формулы и функции Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах. №11Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. №12Подбор параметра и организация обратного расчета | | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | Самостоятельная работа обучающихся: <i>подготовка рефератов по темам:</i> 1. Использование табличных процессоров в профессиональной деятельности 2. Принципиальные различия MS Office и OpenOffice Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите | 1 | |
| Тема 2.3. Программа подготовки презентаций PowerPoint | Содержание учебного материала: | 8 | <i>ПК 3.1.-3.3.</i> |
| | Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом. Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания презентаций. | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | Практическая работа №13 Создание презентации по специальности. Работа с анимацией. Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуального проектного задания по теме «Моя специальность» | 1 | |
| РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ | | 10 | |
| Тема 3.1. База данных Access | Содержание учебного материала: | 10 | <i>ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.</i> |
| | Назначение базы данных. Система управления базами данных Access. Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД Access. Инструменты СУБД для создания таблиц. Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных. | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | №14 Заполнение базы данных и установка связей. Проектирование запроса в базе Составление отчетов в БД | | |
| РАЗДЕЛ 4. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ. ИНТЕРНЕТ. ИХ СОЗДАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА. | | 14 | |
| Тема 4.1. HTML | Содержание учебного материала: | 6 | <i>ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1.-4.4.</i> |
| | Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | №15 Использование тега <Table> для оформления М – страницы. Публикация документов, подготовленных в Microsoft Word, в Интернете.Создание персонального сайта с использованием HTML на бесплатном хостинге | 1 | |
| Тем 4.2. Компьютерные сети | Содержание учебного материала: | 8 | <i>ПК 1.1.-1.4. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.3.</i> |
| | Локальная компьютерная сеть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации. Средства телекоммуникации | | |
| | В том числе, практических занятий | 1 | |
| | Практическая работа №16 Знакомство с компьютерными сетями | 1 | |
| Всего: | | 62 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «**Информационных технологий в профессиональной деятельности**»,
оснащенный оборудованием:

персональные рабочие места обучающихся, персональное рабочее место преподавателя, макеты по архитектуре ПК, учебные презентации, интерактивные программы, методические пособия по выполнению практических работ, комплект плакатов «Информатика и ИКТ», пакеты прикладных программ, задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПЭВМ, комплект справочной литературы, журнал вводного и периодического инструктажей учащихся по технике безопасности.

Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, проектор, принтер, аудиоколонки, макеты по архитектуре ПК, свободный доступ интернета.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная

1. Советов Б.Я. Цехановский В.В. «Информационные технологии. Профессиональное образование». Учебное пособие. ЮРАЙТ, 2016, 262 стр.
2. Михеева Е.В. «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Технические специальности. ОИЦ «Академия». 2016
3. Под ред. Цветковой М.С. «Информатика». Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. ОИЦ «Академия», 2017.
4. Михеева Е.В., Титова О. И. «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагогов». ОИЦ «Академия», 2017.
5. Омельченко В.П., Демидова А.А. «Информатика». Практикум. ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». 2016 .
6. Лавровская О.Б. «Технические средства информатизации: Практикум». ОИЦ «Академия», 2016.

Дополнительная

1. Кузин А. В., Чумакова Е. В. «Основы работы в Microsoft Office 2013». Учебное пособие; Инфра-М, Форум - М., 2015. - 160 с.
2. Кильдишов В. Д. «Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач». Практическое пособие; Солон-Пресс - М., 2015. - 160 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. <http://katalog.iot.ru>
3. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - <http://www.on-line-teaching.com/>
4. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - <http://comp-science.narod.ru/>
5. СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" - <http://www.sprint-inform.ru/>
6. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - <http://psbatishev.narod.ru/>
7. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова - <http://kpolyakov.newmail.ru/>
8. Методическая копилка для учителя информатики - <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm>
9. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - <http://www.ipo.spb.ru/journal/>
10. Журнал "Информатика и образование" - <http://www.infojournal.ru/journal.htm>
11. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование

12. ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
13. fepo - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
14. allbest - "Союз образовательных сайтов"
15. fipi ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
16. ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".
17. obrnadzor.gov - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
18. mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
19. rost.ru/projects - Национальный проект "Образование".
20. edunews - "Все для поступающих"
21. window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
22. Портал "ВСЕОБУЧ"
23. newseducation.ru - "Большая перемена"
24. vipschool.ru СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова.
25. rgsu.net - Российский Государственный Социальный Университет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| Умения: | | |
| выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ | правильность использования функций и формул, точность результатов, умение отобразить результат с помощью графических моделей | Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов |
| использовать сети Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией | быстрота поиска необходимой информации, скорость передачи с помощью почтовых сервисов, использование облачных сервисов, грамотное владение дисковым пространством компьютера | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | правильное структурирование больших объемов информации, точное выполнение запросов в базах данных, корректное добавление и удаление записей, сжатие баз данных, правильное выполнение отчетов по имеющимся записям | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники | полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы |
| получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях | Своевременность, актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка. | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы |

| | | |
|---|--|--|
| применять графические редакторы для создания и редактирования изображений | грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование. | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы |
| применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | демонстрация высокой степени владения текстовыми редакторами для создания, редактирования и форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука. Умение работать с видеофайлами. | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| Знания: | | |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); | знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах. | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем | знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем | оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; | знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности: антивирусы, методы шифрования документов, использование паролей, приемы работы с антивирусными программами, законодательство по защите информации, сертификацию и лицензирование программных продуктов. | оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена |
| основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; | знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения. | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена, оценка результатов индивидуального проекта и его демонстрации. |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:
Директор ТОГБПОУ «Индустриаль-
но-промышленный техникум»
_____ Л.П. Михайличенко
«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Основы экономики»

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического обо-
рудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от
«__» _____ 2018г.
Руководитель:
_____ Е. А. Зайцева

Рассказово 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ТОГБПОУ «Индустриально-промышленный техникум»

Разработчики: Ячменникова Л.В. преподаватель экономики

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики является частью профессиональной образовательной программы подготовки по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Данная дисциплина принадлежит к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин.

1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ-ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; оформлять основные документы по регистрации малых предприятий; составлять и заключать договора подряда; использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

состав трудовых и финансовых ресурсов организации; основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента; методологию и технологию современного менеджмента; характер тенденций развития современного менеджмента; требования, предъявляемые к современному менеджеру; стратегию и тактику маркетинга

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|------------------|
| Всего учебной нагрузки | 60 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 58 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| В том числе: | |
| лабораторные занятия и практические занятия | 8 |
| Контрольные работы | 2 |
| Итоговая аттестация в форме | д/зачета |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение <i>Раздел 1. Современная рыночная экономика: основы, принципы функционирования и структура</i> | Введение. Современная рыночная экономика Экономическое развитие промышленности на современном этапе | 6 | 2 |
| <i>Раздел 2. Основы экономики капитального строительства</i> | 2.1 Место строительной отрасли в экономике страны Основные понятия капитального строительства Техничко-экономические особенности капитального строительства Предпринимательская деятельность. Строительное предприятие (организация) 2.2 Экономическая эффективность инвестиций в строительстве Инвестиционная деятельность. Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов. Фактор времени в строительстве | 6 | 2 |
| | <i>Практические занятия</i> | 4 | |
| | Использование основных понятий капитального строительства Основные формы предприятий в России Определение показателей экономической эффективности инвестиционных проектов Фактор времени в строительстве Контрольная работа | | 2 |
| <i>Раздел 3. Экономические ресурсы строительной организации</i> | 3.1 Основные фонды строительства Характеристика ОПФ. Методы оценки ОПФ. Виды износа ОПФ. Амортизация ОПФ. Эффективность использования ОПФ 3.2 Оборотные средства Оборотные средства предприятия. Потребность организации в ОбС. Эффективность использования ОбС. Источники формирования ОбС 3.3 Нематериальные активы Состав нематериальных активов. Долгосрочные финансовые вложения. Незавершенное строительство 3.4 Материально-технические ресурсы | 12 | 1 |

| | | | |
|---|--|----|-----|
| | <p>Материально-техническое обеспечение строительства Логистика в строительстве Обслуживание и обеспечение производства 3.5 Трудовые ресурсы Кадры в строительстве. Производительность труда. Рост производительности труда. Принципы организации оплаты труда на предприятиях в современных условиях. Организация оплаты труда в строительстве. Расчет зарплаты</p> | | |
| | <i>Практические занятия</i> | 6 | |
| | <p>Виды износа ОФ .Расчет износа и амортизации Расчет показателей эффективности использования ОФ Характеристика ОбСП. Потребность организации в ОбС. Расчет показателей эффективности использования ОбС Контрольная работа <i>Учет, оценка, амортизация НА.</i> Кадры в строительстве Расчет показателей производительности труда Расчет зарплаты. Контрольная работа</p> | | 2 |
| <i>Раздел 4 Экономика строительной организации</i> | <p>4.1 Сметная стоимость и себестоимость строительного-монтажных работ Ценообразование в строительстве. Себестоимость строительного-монтажных работ. Структура себестоимости. Пути снижения себестоимости строительного-монтажных работ 4.2 Прибыль и рентабельность в строительстве Доход строительной организации. Виды прибыли. Распределение прибыли. Рентабельность в строительстве 4.3 Налогообложение в строительстве Налоги. Налоговая система РФ. НДС. Налог на прибыль. Налог на имущество организации. Транспортный налог. Земельный налог. НДФЛ. Налогообложение строительных организаций</p> | 6 | 2 |
| | <i>Практические занятия</i> | 6 | |
| | <p>Ценообразование в строительстве Расчет сметной стоимости и себестоимости . Рентабельность в строительстве. Налоговая система РФ Расчет НДС Расчет налогов Расчет НДФЛ Контрольная работа</p> | | 3/2 |
| <i>Раздел 5 Механизм рыночной экономики в строительстве</i> | <p>5.1 Менеджмент в строительстве Бизнес-планирование. Разработка бизнес-плана в строительстве Принципы разработки бизнес-плана строительных организаций</p> | 10 | 2/1 |

| | | | |
|---|---|----|---|
| | Менеджмент. Планирование в строительстве. Стратегическое планирование Производственный план. Финансовый план 5.2 Маркетинг в строительстве Маркетинг. Маркетинг в строительстве Система маркетинговой информации. Маркетинговые исследования Сегментация. Реклама 5.3 Анализ хозяйственной деятельности предприятия Организация учета и отчетности на предприятии Анализ финансового положения предприятия Анализ хозяйственной деятельности предприятия 5.3 Государственное регулирование строительного рынка Структура строительного рынка Подрядные торги в строительстве. Лизинг в строительстве Контрактные отношения в строительстве | | |
| | <i>Практические занятия</i> | 2 | |
| | Составление бизнес-плана Система маркетинговой информации Маркетинговые исследования Сегментация Реклама Анализ финансового состояния предприятия Структура строительного рынка. Лизинг в строительстве. Контрактные отношения в строительстве | | 2 |
| Итоговая контрольная работа | | | |
| Итого : | | 58 | |
| Самостоятельная работа: | | 2 | |
| Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Основные понятия капитального строительства 2. Техничко-экономические особенности капитального строительства 3. Ценообразование в строительстве 4. Себестоимость строительного-монтажных работ 5. Структура себестоимости. Пути снижения себестоимости строительного-монтажных работ 6. Доход строительной организации. Виды прибыли 7. Прибыль и рентабельность в строительстве 8. Сметная стоимость и себестоимость строительного-монтажных работ | | | |

| | | |
|--|----|--|
| <p>9. Налогообложение в строительстве 10. Расчет сметной стоимости и себестоимости 11 Рентабельность в строительстве 12 Расчет налогов в строительстве 13 Бизнес-планирование 14 Разработка бизнес-плана в строительстве 15 Принципы разработки бизнес-плана строительных организаций 16Маркетинг в строительстве 17 Менеджмент в строительстве 18Анализ хозяйственной деятельности предприятия 19 Государственное регулирование строительного рынка 20Основные фонды строительства. Характеристика ОПФ. 21 Методы оценки ОПФ. 22Амортизация ОПФ 23 Эффективность использования ОПФ 24 Оборотные средства 25 Нематериальные активы 26 Виды и формы оплаты труда 27Порядок начисления оплаты труда 11. Материально-техническое обеспечение строительства 29 Кадры в строительстве. Производительность труда 12. Принципы организации оплаты труда на предприятиях в современных условиях. 13. Организация оплаты труда в строительстве. Расчет зарплаты</p> <p>Самостоятельная работа выполнение индивидуального проектного задания по темам предмета «Экономика отрасли »</p> | | |
| Всего: | 60 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экономика организации»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Экономика строительной отрасли : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / [Н. И. Бакушева и др.] ; под ред. Н. И. Бакушевой. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 223 с.

Акимов В.В., Макарова Т.Н., Мерзляков В.Ф., Огай К.А. Экономика отрасли (строительство). – М.:ИНФРА-М, 2009.

Маркетинг в строительстве: Учебник / Под ред. д.э.н., проф. И.С. Степанова и д.т.н., проф. В.Я. Шайтанова. - М.: Юрайт, 2007.

Экономика строительства. [И. С. Степанов и др.] ; под.общ. ред. И. С. Степанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высшее образование, 2010. - 620 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения | |
| - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; - оформлять основные документы по регистрации малых предприятий; составлять и заключать договора подряда; - использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента; | практические занятия, домашняя работа, выполнение индивидуальных проектных заданий, |
| знания | |
| основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; | практические занятия, выполнение самостоятельных и контрольных работ, |
| основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; | домашняя работа, практические занятия |
| состав трудовых и финансовых ресурсов организации; | домашняя работа |
| механизмы ценообразования на строительную продукцию | практические занятия, выполнение индивидуальных самостоятельных заданий |
| формы оплаты труда; | практические занятия, домашняя работа |
| методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента; методологию и технологию современного менеджмента; характер тенденций развития современного менеджмента; требования, предъявляемые к современному менеджеру; стратегию и тактику маркетинга | самостоятельная работа |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриаль-
но-промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 08 Правовые основы профессиональной деятельности»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрическо-
го и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК11, ПК1.4, ПК4.4.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------------------|--|--|
| ОК1-ОК11, ПК1.4, ПК4.4 | <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; – использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; | <ul style="list-style-type: none"> – виды административных правонарушений и административной ответственности; – классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – организационно-правовые формы юридических лиц; – основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; |
| ПК4.4 | оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты; готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. | Оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты; Готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрическим и электромеханическим оборудования с электронным управлением. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем образовательной программы | 62 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 50 |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций |
|---|---|---------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1 Основы права | | 12 | |
| Тема 1.1 Нормы права. Право в профессиональной деятельности. | Содержание учебного материала Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция. Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности. | 6 | ОК.1-ОК.11 |
| Тема 1.1 Конституция РФ. Правовое государство. | Содержание учебного материала Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ. | 6 | ОК.1-ОК.11 |
| Раздел 2 Трудовое право | | 39 | |
| Тема 2.1 Трудовое право в системе российского права | Содержание учебного материала Понятие, предмет и метод трудового права. Источники трудового права Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений. | 6 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| Тема 3.2 Трудовые правоотношения | Содержание учебного материала Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. | 6 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| | Практическое занятие 1 «Правоотношения – основа функционирования отрасли» | 1 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| Тема 3.3 Трудовой договор и дисциплина труда. | Содержание учебного материала Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности. | 8 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| | Практическое занятие 2 «Трудовой договор – основа трудовых правоотношений» | 1 | ПК.1.4, ПК.4.4 |
| | Практическое занятие 3 «Коллективный договор как основа защиты прав трудового коллектива» | 1 | ПК.1.4, ПК.4.4 |
| Тема 3.4 Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха | Содержание учебного материала Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска. | 6 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| | Практическое занятие 4 «Рабочее время и время отдыха – основа продуктивной деятельности предприятия» | 2 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| Тема 3.5 Трудовые | Содержание учебного материала | 6 | ОК.1-ОК.11; |

| | | | |
|--|---|----|----------------------------------|
| спору. | Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника. | | ПК.1.4, ПК.4.4 |
| | Практическое занятие 5 «Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда» | 1 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Повторение изученного материала. Изучение вопроса: Составления заявления в комиссию по трудовым спорам. Общие положения о забастовке. Проработка конспектов занятий, общей и специальной литературы, трудового законодательства, тестирование, решение задач. Подготовка рефератов. | 1 | ОК.1-ОК.11 |
| Раздел 3 Административное право | | 11 | |
| Тема 3.1. Общая характеристика административного права | Содержание учебного материала Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения. | 6 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| | Практическое занятие 6 Решение ситуационных задач по теме: «Административное право». | 4 | ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 |
| | Защита практических работ, промежуточная аттестация обучающихся. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка, нормативно-правовых актов и специальной литературы. Изучения вопроса: Определение отличия административной ответственности от дисциплинарной, гражданско-правовой и уголовной. Повторение изученного материала, подготовка к практическому занятию. Подготовка рефератов. | 1 | ОК.1-ОК.11 |
| Всего | | 62 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, раздаточный материал, нормативно-правовые акты по количеству обучающихся; техническими средствами обучения: компьютер с лицензированным программным обеспечением, мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, № 31, ст. 4398.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть первая от 30 ноября 1994г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, № 32., Ст.3301.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть вторая от 26 января 1996г. № 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 29.01.1996, № 5, ст.410.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001г. № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 3.
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001г. №195-ФЗ // СЗ РФ. 2002. №1. Ст. 1.

3.2.2 Печатные издания

1. Гурева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник. - 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2016. – 220 с.
2. Кененова И.П., Сидорова Т.Э. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2016. – 192 с.
3. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правовая система «Гарант». Форма доступа: www.garant.ru.
2. Правовая система «Кодекс». Форма доступа: www.kodeks.ru.
3. Правовая система «Консультант». Форма доступа: www.consultant.ru.
4. Правовая система «Российское законодательство». Форма доступа: www.zakonrf.info.
5. Электронные словари. Форма доступа: slovari.yandex.ru

3.2.4 Дополнительные источники

1. Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 1: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 208 с.
2. Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 2: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.
3. Харитоновна С.В. Трудовое право: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.
4. Шумилов В.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп.– М.: Издательство Юрайт, 2016. – 423 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в правовой системе, регулирующей – профессиональную деятельность; – использовать нормативно-правовые документы, – регламентирующие – профессиональную – деятельность; – анализировать оценивать результат и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; – оказывать правовую помощь с целью восстановления нарушенных прав; реализовывать соблюдения законов. | <ul style="list-style-type: none"> – правильность выбора нормы права для решения типовых задач; – скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации; – результативность информационного поиска; – рациональность распределения времени на выполнение задания | <ul style="list-style-type: none"> – тестовые задания – фронтальный опрос; – подготовка и защита сообщений, докладов рефератов, – защита практических работ; – индивидуальные задания <p><i>Методы оценки результатов обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – балльно- рейтинговая система; – рефлексивная контрольно – оценочная деятельность |
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – дисциплины обучающийся должен знать: – виды административных правонарушений и административной ответственности; – понятие, порядок заключения и расторжения гражданско-правового договора; – основные виды и правила составления нормативных документов; – нормы и способы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – организационно-правовые формы юридических лиц; – основные положения Конституции РФ, – действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; – порядок разрешения трудовых споров; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. | <ul style="list-style-type: none"> – правильность выбора нормы права для решения типовых задач; – скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации; – результативность информационного поиска; – рациональность распределения времени на выполнение задания. | <ul style="list-style-type: none"> – тестовые задания – устный опрос; – подготовка и защита сообщений, докладов рефератов, – защита практических работ; индивидуальные задания <p><i>Методы оценки результатов обучения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – балльно- рейтинговая система; – рефлексивная контрольно – оценочная деятельность |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриаль-
но-промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 09 ОХРАНА ТРУДА»

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрическо-
го и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 | применять средства индивидуальной и коллективной защиты | действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов |
| ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2. | использовать экобиозащитную и противопожарную технику | категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности |
| | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | основные причины возникновения пожаров и взрывов |
| | проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; |
| | соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса | правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; |
| | проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды | правила безопасной эксплуатации механического оборудования |
| | визуально определять пригодность СИЗ к использованию | профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии |
| | | предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты |
| | | принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях |
| | | систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду |
| | | средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Обязательная учебная нагрузка | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.12 Охрана труда»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций | |
|---|--|---------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации | | 6 | | |
| Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | 1. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. 2. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России. | | | |
| Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации | Содержание учебного материала | 4 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | 1. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда. | | | |
| Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов | | 10 | | |
| Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы | Содержание учебного материала | 4 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | 1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. | | | |
| Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов | Содержание учебного материала | 4 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | 1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника | | | |
| | В том числе практических занятий | | | 1 |
| | 1. Практическая работа. Оценка состояния микроклимата производственного помещения. Самостоятельная работа обучающихся Параметры микроклимата производственного помещения. | | | 1 |
| Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности | | 11 | | |
| Тема 3.1. Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. | |
| | 1. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам. | | | |
| Тема 3.2. Требования по | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, | |
| | 1. Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования. Предельно допустимые концен- | | | |

| | | | |
|---|---|----|---|
| охране труда при эксплуатации холодильных установок | трации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования. | | ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | 1. Практическая работа. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | |
| Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика | Оценка состояния пострадавшего | | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Содержание учебного материала | 3 | |
| | 1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре. | | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | 1. Практическая работа. Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений. | | |
| Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность | | 9 | |
| Тема 4.1. Охрана окружающей среды | Содержание учебного материала | 6 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. | | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | 1. Практическая работа. Составление экологического паспорта организации. | | |
| Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв. | | |
| | 2. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии. | | |
| Всего: | | 36 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)).

техническими средствами:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;
- робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Калинина В.М. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности. — М.: Академия,
2. Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. - М: Энас, 2014.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, -М: Омега-Л, Рипол Классик 2014.
4. Маньков В.Д. Методическое пособие по изучению и применению "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок", - М.: Аксиома Электро, 2016.
5. Бубнов В.Г. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: Гало Бубнов, 2012.
6. Правила по охране труда при работе на высоте, -М.: Нормативка, 2016.
7. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, М.: Энас, 2015.
9. Калыгин В.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность. Безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. — М.: КолосС, 2006.
10. Кичигин Н.В., Пономарев М.В., Пуряева А.Ю. Постатейный комментарий к Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». — М.: Юстиц-информ, 2012.
11. Серов Г.П., Серов С.Г. Техногенная и экологическая безопасность в практике деятельности предприятий. Теория и практика. — М.: Ось-89, 2011.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <http://e.otruda.ru/>.
2. Электронные журналы по охране труда, http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid%3A00071616.
3. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", <http://ohrprom.panor.ru/>. 1.Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.magbvt.ru>.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>

8. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
9. www.gour32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»). Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).
10. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>
11. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudkodeks.ru/>
12. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|--|--|--|
| <p>Знания:</p> <p>Действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>Меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> | <p>Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> | <p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> |
| <p>Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <p>Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</p> <p>Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</p> <p>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</p> <p>Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p> | <p>Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.</p> | |
| <p>Умения:</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> | <p>Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</p> <p>Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</p> | <p>Проектная работа</p> <p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p> |
| <p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.</p> | <p>Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. | |
| Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса. | Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека. | |
| Визуально определять пригодность СИЗ к использованию. | Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ. | |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриально-
промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности»

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

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

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК4, ОК6-ОК9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК1-ОК9 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3 | <p>У.1 владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>У.2 пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>У.3 оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе</p> <p>У.4 владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике</p> | <p>3.1 основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;</p> <p>3.2 потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ;</p> <p>3.3 основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>3.4 основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;</p> <p>3.5 порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;</p> <p>3.6 состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>3.7 основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>3.8 основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;</p> <p>3.9 требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;</p> <p>3.10 предназначение, структуру и задачи РСЧС;</p> <p>3.11 предназначение, структуру и задачи гражданской обороны</p> |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|---------------------------------|
| Объем образовательной программы | 68 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 50 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 16 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей) | - |
| контрольная работа | 1 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет |

2.2. Тематический план и содержание обучения учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых соответствует элемент программы |
|--|--|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Гражданская оборона | | 25 | |
| Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций | Содержание учебного материала Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. | 2 | ПК3.1-ПК-3.3 |
| Тема 1.2. Организация гражданской обороны | Содержание учебного материала 1. Организация гражданской обороны. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. 2. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. 3. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения в убежищах и укрытиях, предметы первой необходимости 4. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. 5. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. | 5 | ПК3.1-ПК-3.3 |
| | Практические занятия 1. Выполнение алгоритма действий при использовании средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК. | 1 | |
| Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях | Содержание учебного материала 1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. 2. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. 3. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах. Практические занятия 1. Выработка модели поведения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах. 2. Выработка алгоритма действий при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях. | 4 | ПК3.1-ПК-3.3 |
| Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте | Содержание учебного материала 1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). 2. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте. Практические занятия 1. Выработка алгоритма поведения при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах), при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте. | 2 | ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3 |
| Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (ка- | Содержание учебного материала 1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. 2. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. | 5 | ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3 |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| катастрофах) на производственных объектах | 3. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах. | 3 | |
| | 4. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. | | |
| | 5. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах. | | |
| | 6. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях | | |
| | Практические занятия | | |
| 1. Выполнение алгоритма действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения. | | | |
| 2. Выполнение алгоритма действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ. | | | |
| Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке | Содержание учебного материала | 2 | ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3 |
| 1. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. | | | |
| Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке | Содержание учебного материала | 4 | ПК3.1-ПК-3.3 |
| | 1. Обеспечение безопасности при эпидемии. | | |
| | 2. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. | | |
| | 3. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. | | |
| | 4. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте. | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| 1. Выработка алгоритма действий при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков, в случае захвата заложником, при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте. | 2 | | |
| Раздел 2. Основы военной службы | | 32 | |
| Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе | Содержание учебного материала | 10 | ПК2.1,ПК2.3 |
| | 1. Состав и организационная структуры Вооруженных Сил. | | |
| | 2. Виды Вооруженных Сил и рода войск. | | |
| | 3. Система руководства и управления Вооруженными Силами. | | |
| | 4. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. | | |
| 5. Порядок прохождения военной службы | | | |
| Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России | Содержание учебного материала | 14 | ПК2.1,ПК2.3 |
| | 1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части. | | |
| | 2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинская дисциплина. | | |
| | 3. Внутренний порядок. Размещение и быт военнослужащих. | | |
| | 4. Суточный наряд роты. | | |
| | 5. Караульная служба. Обязанности и действия часового. | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | 2 | | |
| 2.Изучение нормативных документов, положений Общевоинских уставов ВС РФ. | 4 | | |
| Тема 2.3. Строевая подготовка | Содержание учебного материала | 8 | ПК1.2-ПК1.3 ПК2.1,ПК2.3 |
| | 1. Строи и управление ими. | | |

| | | | |
|--|---|-----------|----------------------------|
| | Практические занятия | 8 | |
| | 1. Выполнение строевых приемов «Принятие строевой стойки» и «Повороты на месте». | | |
| | 2. Выполнение движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. | | |
| | 3. Выполнение поворотов в движении. | | |
| | 4. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. | | |
| | 5. Выполнение строевых приемов «Выход из строя и постановка в строй», «Подход к начальнику и отход от него». | | |
| | 6. Выполнение построений и перестроений в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя. | | |
| | 7. Выполнение построений и отработка движения походным строем. | 2 | |
| Тема 2.4. Огневая подготовка | Содержание учебного материала | 4 | ПК1.2-ПК1.3 ПК2.1,ПК2.3 |
| | 1. Материальная часть автомата Калашникова. | | |
| | 2. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1. Выполнение неполной разборки и сборки автомата. | | |
| 2. Выполнение приемов: принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. | | | |
| 3. Выполнение нормативов по неполной разборке и сборке автомата. | | | |
| Раздел 3. Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях | | 10 | |
| Тема 3.1 Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях | Содержание учебного материала | 10 | ПК3.1-ПК-3.3 |
| | 1. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. | | |
| | 2. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. | | |
| | 3. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. | | |
| | 4. Первая (доврачебная) помощь при ожогах. | | |
| | 5. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. | | |
| | 6. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. | | |
| | 7. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем обмерзании. | | |
| | 8. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. | | |
| | 9. Доврачебная помощь при клинической смерти. | | |
| | Практические занятия | 8 | |
| | 1. Выполнение алгоритма действий при остановке кровотечений и обработке ран, наложении кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. | | |
| | 2. Выполнение алгоритма действий при наложении повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности. | | |
| | 3. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания | | |
| | 4. Выполнение алгоритма действий при наложении шины на место перелома, транспортировке пораженного. | | |
| 5. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током. | | | |
| 6. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при утоплении. | | | |
| 7. Выполнение на тренажере прекардиального удара, непрямого массажа сердца | | | |
| Зачет | 1 | | |
| Всего: | | 68 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- изолирующий противогаз;
- общевойсковой защитный комплекты (ОЗК);
- противогазы ГП-5 и ГП-7;
- респираторы Р-2;
- индивидуальные противохимические пакеты;
- носилки плащевые;
- бинты марлевые;
- жгуты кровоостанавливающие резиновые;
- индивидуальные перевязочные пакеты;
- косынки перевязочные;
- шинный материал;
- огнетушитель порошковый;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- комплект плакатов по ОВС;
- стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона);

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- тренажер для отработки сердечно- легочной реанимации «Гоша-6»
- радиометр;
- рентгенметр ДП-5.
- ВПХР

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основная литература :

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. Микрюков В.Ю. М.: Издательский центр «КНОРУС», 2017 г.

2. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов учреждений СПО. Арустамов Э.А., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Гуськова Г.В. М.: ОИЦ «Академия» 2016.

3. Общевоинские уставы ВС РФ М: ООО «Издательство «Эксмо», 2017

4. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений. Микрюков В.Ю. . М.: ОИЦ «Академия» 2016.

Дополнительная литература:

1. Конституция Российской Федерации М.: ОИЦ «Академия» 2017.

2. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.

3. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.

4. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учебник. Мастрюков Б.С. М.: Издательский центр «Академия», 2016

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Российское образование – Федеральный портал»: форма доступа <http://www.edu.ru>.
2. Электронный ресурс «Образовательный ресурс по безопасности жизнедеятельности»: форма доступа <http://www.alleng.ru>.
3. Электронный ресурс МО РФ <http://mil.ru>
4. Электронный ресурс «МЧС России»: форма доступа <http://www.mchs.gov.ru>
5. Электронный ресурс <http://обж.рф>
6. <http://www.bibliofond.ru/>
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
8. <http://safety-mvu.narod.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|---|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: | | |
| - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных, социальных ЧС | Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий |
| - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; | Степень овладения компетенциями позволяющим снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту | Оценка действий студентов на практическом занятии в процессе анализа различных ситуаций и решения задач по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту |
| - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; | Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной защиты, их проверки и обслуживанию, приборов РХР, первичных средств пожаротушения, обладать навыками в оборудовании простейших укрытий, порядку использования убежищ ГО, ПРУ | Тестирование, опрос, выполнение нормативов по использованию средствами индивидуальной защиты |
| - применять первичные средства пожаротушения; | Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения | Опрос, оценка действий в ходе практических занятий |
| - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; | Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождении военной службы | Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий |
| - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; | Степень освоения профессиональных компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы | Опрос, оценка действий в ходе практических занятий |
| - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных | Степень овладения компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных | Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий |

| | | |
|---|---|---|
| условиях военной службы; | отношений с окружающими, бесконфликтному разрешению сложных ситуаций | |
| - оказывать первую помощь пострадавшим. | Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий | Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий |
| В результате освоения 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; | Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных ЧС | Тестирование, опрос |
| - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; | Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в быту, причин способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижения опасности факторов ЧС | Тестирование, опрос |
| - основы военной службы и обороны государства; | Уровень знаний структуры и задач ВС РФ, видов и родов войск, внутреннего порядка в воинской части, организации службы, взаимоотношений между военнослужащими | Тестирование, опрос, выступления с сообщениями |
| - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; | Уровень знаний задач и основных мероприятий гражданской обороны | Тестирование, опрос |
| - способы защиты населения от оружия массового поражения; | Уровень знаний мероприятий по защите населения при применении ядерного, химического и биологического оружия, при авариях на ПОО, ВОО, РОО, ХОО. | Тестирование, опрос, наблюдение за действиями студентов и их оценка на практическом занятии |
| - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; | Уровень знаний причин, типов пожаров и способов борьбы с ними, мер по предупреждению пожарной опасности | Тестирование, опрос |
| - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; | Уровень знаний требований законодательства РФ в области воинской обязанности, содержания составляющих воинской обязанности и различных видов военной службы | Тестирование, опрос |
| - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специально- | Уровень знаний видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении подразделений технического | Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий |

| | | |
|---|---|--|
| сти, родственные специальностям СПО; | обеспечения, связи, РЭБ, мотострелковых и артиллерийских подразделений | |
| - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; | Умение обучаемых применять полученные в ходе занятий по ОВС знания в повседневной деятельности | Тестирование, опрос |
| - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. | Степень усвоения алгоритма оказания первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий и др. | Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустиально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустиально-
промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.

Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|------------|--|
| ВД 1 | Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту 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 |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | – выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; – использования основных измерительных приборов. |
| уметь | – определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; – организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; |

| | |
|-------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – 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 | <ul style="list-style-type: none"> – технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; – классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; – элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; – классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; – выбор электродвигателей и схем управления; – устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; – условия эксплуатации электрооборудования; – действующую нормативно-техническую документацию по специальности; – порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; – правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; – пути и средства повышения долговечности оборудования; – технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1260

Из них на освоение МДК 756

на практики, в том числе производственную 252, учебную 252

самостоятельная работа 37

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | |
|---|---|--------------------------------|---|-------------|-----------|------------|------------------|------------------------|
| | | | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | Обучение по МДК | | | Практики | | |
| | | | Всего | В том числе | | Учебная | Производственная | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> |
| ПК 1.1 – 1.4 ОК 1 – 11 | Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | 1114 | 597 | 197 | 30 | 252 | - | 64 |
| ПК 1.1 – 1.4 ОК 1 – 11 | Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования | 146 | 122 | 64 | - | - | 252 | 10 |
| Всего: | | 1260 | 1223 | 261 | 30 | 252 | 252 | 37 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем в часах |
|---|--|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | | 189 |
| МДК.01.01 Электрические машины и аппараты | | 189 |
| Тема 1.1. Коллекторные машины постоянного тока | <p>Содержание</p> <p>Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока. Магнитное поле и коммутация машин постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока. Реакция якоря. Способы возбуждения машин постоянного тока.</p> <p>Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения. Условия самовозбуждения. Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Эксплуатационные требования, перспективы развития</p> <p>Назначение, области использования, технические характеристики двигателей постоянного тока. Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Потери и КПД двигателей постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели.</p> <p>Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения: тахогенераторы постоянного тока, электромашинные усилители, вентильные двигатели, исполнительные двигатели.</p> | 10 |
| | <p>В том числе, практических занятий</p> | 18 |
| | Практическое занятие № 1. Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения | |
| | Практическое занятие № 2. Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения | |
| | Практическое занятие № 3. Исследование генератора постоянного тока смешанного возбуждения | |
| | Практическое занятие № 4. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения | |
| | Практическое занятие № 5. Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения | |
| | Практическое занятие № 6. Исследование двигателя постоянного тока смешанного возбуждения | 18 |
| | Практическое занятие № 7. Определение КПД машин постоянного тока методом холостого хода | |
| | Практическое занятие № 8. Исследование универсального коллекторного двигателя | |
| | Практическое занятие № 9. Расчет и построение схемы обмотки якоря машин постоянного тока | |
| | Практическое занятие № 10. Расчет технических параметров машин постоянного тока | |
| Тема 1.2. Трансформатор | <p>Содержание</p> | 10 |
| | <p>Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов.</p> <p>Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил и токов. Схема замещения и векторная диаграмма трансформатора.</p> <p>Трансформирование трехфазного тока и схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Опытное определение параметров</p> | |

| | | |
|--|---|-----------|
| | схемы замещения трансформаторов. Трансформаторы специального назначения. Многообмоточные трансформаторы. Автотрансформаторы. Электropечные и сварочные трансформаторы. Трансформаторы для питания выпрямительных устройств | |
| | В том числе, практических занятий | 10 |
| | Практическое занятие № 11. Изучение конструкции и разметка выводов трансформатора | 10 |
| | Практическое занятие № 12. Испытание трансформатора по методу холостого хода и короткого замыкания | |
| | Практическое занятие № 13. Исследование параллельной работы трехфазных двухобмоточных трансформаторов | |
| | Практическое занятие № 14. Исследование однофазного автотрансформатора | |
| | Практическое занятие № 15. Расчет технических параметров и построение характеристик трансформатора | |
| Тема 1.3. Электрические машины переменного тока | Содержание Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока. Режимы работы, устройство и магнитная цепь асинхронных машин. Рабочий процесс трехфазных асинхронных двигателей. Электромагнитный момент и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Пуск и регулирование скорости асинхронных двигателей. Однофазные, конденсаторные и специальные асинхронные машины. Устройство и принцип действия синхронных машин. Возбуждение синхронных машин. Особенности конструктивного исполнения гидрогенераторов, турбогенераторов, дизельгенераторов. Магнитное поле синхронных машин. Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин. Параллельная работа синхронных генераторов. Синхронные двигатели, компенсаторы, специальные синхронные машины. | 20 |
| | В том числе, практических занятий | 20 |
| | Практическое занятие № 16. Изучение конструкции асинхронного двигателя и разметка выводов обмотки статора | 20 |
| | Практическое занятие № 17. Исследование трехфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки | |
| | Практическое занятие № 18. Исследование способов пуска трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором | |
| | Практическое занятие № 19. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором методом холостого хода и короткого замыкания | |
| | Практическое занятие № 20. Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах | |
| | Практическое занятие № 21. Исследование индукционного регулятора | |
| | Практическое занятие № 22. Исследование трехфазного синхронного генератора | |
| | Практическое занятие № 23. Исследование трехфазного синхронного генератора, включенного на параллельную работу с сетью | |
| | Практическое занятие № 24. Исследование трехфазного синхронного двигателя | |
| | Практическое занятие № 25. Исследование синхронного реактивного конденсаторного двигателя | |
| | Практическое занятие № 26. Расчет и построение схемы обмотки статора машин переменного тока | |
| | Практическое занятие № 27. Расчет технических параметров асинхронных двигателей | |
| | Практическое занятие № 28. Расчет технических параметров синхронных машин | |
| Тема 1.4. Электрические аппараты | Содержание Назначение и общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических аппаратах. Электрические контакты. Электромагниты. Электрические аппараты низкого напряжения. Аппараты распределительных устройств. Высоковольтные электрические аппараты. Бесконтактные электрические аппараты. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям. Правила техники безопасности при эксплуатации электрических машин и аппаратов. | |
| | В том числе, практических занятий | 14 |
| | Практическое занятие № 29. Исследование нагрева и охлаждения катушки | 14 |
| | Практическое занятие № 30. Изучение контактов | |
| | Практическое занятие № 31. Изучение магнитного пускателя переменного тока | |
| | Практическое занятие № 32. Изучение автоматических выключателей | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | Практическое занятие № 33. Изучение реле времени | | |
| | Практическое занятие № 34. Изучение реле напряжения | | |
| | Практическое занятие № 35. Изучение реле максимального тока | | |
| | Практическое занятие № 36. Изучение теплового реле | | |
| | Практическое занятие № 37. Изучение работы конечного выключателя | | |
| | Практическое занятие № 38. Изучение работы бесконтактных датчиков | | |
| | Практическое занятие № 39. Изучение работы усилителей | | |
| | Практическое занятие № 40. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям и проверка их на соответствие заданным режимам работы | | |
| Тема 1.5. Электрический привод. Механика электропривода | Содержание | 8 | |
| | Электрический привод как предмет и как устройство. Историческая справка. Структурная схема электропривода. Основные типы электропривода. Электромагнитный и статический момент сопротивления в системе электропривода. Основное уравнение системы. Момент инерции вращающегося тела. Динамический момент. Механические характеристики двигателей и механизмов. Совместная характеристика. Критерий устойчивости совместной работы двигателя и механизма. Основное уравнение динамики электропривода. Приведение моментов к валу электродвигателя. Момент инерции системы. | | |
| | В том числе, практических занятий | 14 | |
| | Практическое занятие № 41. Построение совместной характеристики для двигателя и механизма . | 14 | |
| | Практическое занятие № 42. Механическая характеристика ДПТ при различных способах возбуждения. | | |
| | Практическое занятие № 43. Расчет и построение механических характеристик ДПТ. | | |
| | Практическое занятие № 44. Расчет пусковых и тормозных резисторов. | | |
| | Практическое занятие № 45. Расчет регулировочных резисторов. | | |
| | Практическое занятие № 46. Исследование режимов работы ДПТ. | | |
| | Практическое занятие № 47. Исследование системы ТП-Д (ДПТ). | | |
| Практическое занятие № 48. Расчет механической характеристики ДПТ с параллельным или с независимым возбуждением. | | | |
| Практическое занятие № 49. Расчет пусковых и тормозных резисторов для ДПТ с параллельным возбуждением. | | | |
| Тема 1.6. Электроприводы с двигателями переменного тока | Содержание | 6 | |
| | Механическая характеристика трехфазного асинхронного двигателя (АД). Формула Клосса. Упрощенный расчет рабочего участка механической характеристики АД по формуле Клосса. Проблемы пуска АД. Пусковая диаграмма для АД с фазным ротором. Расчет пусковых резисторов в цепи ротора. Рекуперативное торможение АД. Торможение АД противотоканием. Динамическое торможение АД. Реверс АД. Регулирование скорости АД изменением сопротивления в цепи ротора, напряжения на статоре, частоты питающего напряжения, числа пар полюсов. Импульсное регулирование координат ЭП. Разновидности и области применения однофазных АД. Особенности применения линейных АД. | | |
| | В том числе, практических занятий | 10 | |
| | Практическое занятие № 50. Исследование АД с короткозамкнутым ротором и построение его механической характеристики. | 10 | |
| | Практическое занятие № 51. Исследование тормозных режимов АД. | | |
| | Практическое занятие № 52. Регулирование скорости АД изменением различных параметров. | | |
| | Практическое занятие № 53. Расчет механической характеристики АД по формуле Клосса. | | |
| | Практическое занятие № 54. Расчет пусковых резисторов и построение пусковых и тормозных характеристик АД. | | |
| | Тема 1.7. Электропривод с син- | Содержание | 6 |
| | | Статические характеристики и режимы работы СД. Пуск, регулирование скорости и торможение СД. СД как компенсатор реактивной мощ- | |

| | | | |
|--|---|------------|----------|
| хронным двигателем переменного тока | ности. Вентильно-индуктивный ЭП. | | |
| | В том числе, практических занятий | 4 | |
| | Практическое занятие № 55. Исследование синхронного двигателя. | 4 | |
| | Практическое занятие № 56. Электропривод с вентильным двигателем | | |
| Тема 1.8. Энергетика электропривода | Содержание | 6 | |
| | Энергетические показатели ЭП. Потери энергии при пуске, реверсе и торможении ЭД. Влияние нагрузки на потери, коэффициент полезного действия и мощности ЭП. Переходные процессы в ЭП. Переходные процессы при линейной и нелинейной совместной характеристике. Факторы, определяющие систему электропривода. Выбор электродвигателя по условиям работы ЭП и по условиям нагрева и охлаждения. Режимы работы ЭП по условиям нагрева. Выбор двигателя и проверка его на перегрузочную способность. | | |
| | В том числе, практических занятий | 2 | |
| | Практическое занятие № 57. Расчет переходных процессов при нелинейной совместной характеристике. | 2 | |
| Тема 1.9. Системы электропривода | Содержание | 6 | |
| | Назначение и применение аппаратов, работающих в силовых цепях ЭП. Пуск и торможение ЭД в функции различных параметров. Принцип тиристорного управления ЭП. Типовые узлы и схемы управления разомкнутой системой ЭП. Достоинства замкнутой системы. Роль и виды обратных связей в системе ЭП. Главная обратная связь. Регулирование тока и момента. Микропроцессорные средства программного управления электроприводами. Комплексные и интегрированные ЭП. Тиристорные силовые преобразователи. Следящий электропривод. | | |
| | В том числе, практических занятий | | 2 |
| | Практическое занятие № 58. Исследование системы ПЧ-СД. | | 2 |
| | Практическое занятие № 59. Автоматический пуск и торможение АД. | | |
| | Самостоятельная работа | 5 | |
| | Итоговая аттестация в форме экзамена | 12 | |
| МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования | | 189 | |
| Тема 1.1. Общие вопросы эксплуатации и ремонта | Содержание | 12 | |
| | Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Нормативные документы. Виды и причины износа электрооборудования. Особенности износа изоляции. Виды технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Планирование ремонтных работ. | | |
| | В том числе, практических занятий | 8 | |
| | Практическое занятие № 1. Планирование ремонтов электрических машин | 8 | |
| | Практическое занятие № 2. Изучение конструктивных исполнений электрооборудования | | |
| | Практическое занятие № 3. Изучение климатических исполнений и категорий размещения оборудования | | |
| Практическое занятие № 4. Изучение способов защиты оборудования от воздействия окружающей среды | | | |
| Тема 1.2. Электрические сети и их монтаж | Содержание | 14 | |
| | Назначение и конструкция силовых кабелей. | 8 | |
| | В том числе, практических занятий | | |
| | Практическое занятие № 5. Изучение способов и порядка монтажа кабельных линий напряжением до 1 кВ. | 8 | |
| | Практическое занятие № 6. Изучение конструкций кабельных муфт. Конструкция чугунной кабельной муфты. | | |
| | Практическое занятие № 7. Составление технологических карт разделки кабеля и монтажа муфт. | | |
| Практическое занятие № 8. Составление технологических карт монтажа электропроводки. | | | |

| | | |
|---|--|-----------|
| Тема 1.3. Монтаж электрических машин и трансформаторов | Содержание | |
| | Монтаж электрических машин. Подготовительные работы перед началом монтажа. Порядок монтажа. Монтаж трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций. Подготовительные работы. Порядок монтажа. | 26 |
| | В том числе, практических занятий | 16 |
| | Практическое занятие № 9. Изучение способов ревизии силовых масляных трансформаторов | 14 |
| | Практическое занятие № 10. Измерения сопротивления изоляции | |
| | Практическое занятие № 11. Изучение способов сушки обмоток электрических машин и трансформаторов | |
| | Практическое занятие № 12. Изучение пусконаладочных работ после монтажа электрических машин и трансформаторов | |
| | Практическое занятие № 13. Определение несимметрии фаз обмотки электродвигателя. | |
| | Практическое занятие № 14. Фазировка электродвигателя при монтаже | |
| Практическое занятие № 15. Изучение способов монтажа заземляющих устройств | | |
| Практическое занятие № 16. Расчет заземляющего устройства | | |
| Тема 1.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры управления, защиты и контроля | Содержание | |
| | Осмотры кабельных трасс. Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ. Виды и причины повреждений кабельных линий. Способы ремонтов. Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения. Осмотры электрических машин и электроприводов. Периодичность осмотров | 64 |
| | В том числе, практических занятий | 24 |
| | Практическое занятие № 17. Составление графиков технического обслуживания электропривода | 24 |
| | Практическое занятие № 18. Изучение методов контроля нагрева электрических машин | |
| | Практическое занятие № 19. Изучение методов измерения температуры частей электрической машины | |
| | Практическое занятие № 20. Изучение аварийных режимов электрических машин | |
| | Практическое занятие № 21. Неисправности электрических машин и их проявления | |
| | Практическое занятие № 22. Выбор аппаратов защиты электрических машин. | |
| | Практическое занятие № 23. Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов. | |
| | Практическое занятие № 24. Выбор силовых трансформаторов по мощности | |
| | Практическое занятие № 25. Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов | |
| | Практическое занятие № 26. Изучение системы охлаждения силовых трансформаторов | |
| | Практическое занятие № 27. Изучение особенностей эксплуатации сухих и масляных трансформаторов. | |
| | Практическое занятие № 28. Условные обозначения силовых трансформаторов. | |
| | Практическое занятие № 29. Технические характеристики силовых трансформаторов. | |
| | Практическое занятие № 30. Методы испытания силовых трансформаторов. | |
| | Практическое занятие № 31. Изучение требования к трансформаторному маслу и методов контроля за его состоянием | |
| | Практическое занятие № 32. Статическое испытание электропривода лифта. | |
| | Практическое занятие № 33. Динамическое испытание электропривода лифта | |
| Практическое занятие № 34. Техническое освидетельствование электропривода лифта | | |
| Практическое занятие № 35. Классификация помещений с электроустановками по взрыво- и пожаробезопасности | | |
| Практическое занятие № 36. Классификация помещений по электробезопасности | | |
| Тема 1.5. Организация ремонта электрооборудования | Содержание | |
| | Организация и структура электроремонтного производства. Типовые структуры цехов по ремонту электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры и трансформаторов. Планирование производственной программы ремонтного предприятия. | 12 |
| | В том числе, практических занятий | 6 |

| | | |
|---|---|----|
| | Практическое занятие № 37. Составление структурно-технологической схемы ремонта электрических машин | 6 |
| | Практическое занятие № 38. Определение трудоемкости ремонта | |
| | Практическое занятие № 39. Определение численности ремонтного персонала | |
| Тема 1.6. Ремонт электрических машин | Содержание | 36 |
| | Технические условия ремонта. Содержание текущего ремонта электрических машин. Содержание капитального ремонта электрических машин | |
| | В том числе, практических занятий | 22 |
| | Практическое занятие № 40. Планирование ремонтов электрических машин | 22 |
| | Практическое занятие № 41. Предремонтные испытания асинхронного двигателя | |
| | Практическое занятие № 42. Разборка асинхронного двигателя | |
| | Практическое занятие № 43. Изучение технологии ремонта корпусов статора и подшипниковых щитов | |
| | Практическое занятие № 44. Изучение технологии изготовления и укладки обмоток электрических машин | |
| | Практическое занятие № 45. Сборка асинхронного двигателя | |
| | Практическое занятие № 46. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний электродвигателей переменного тока | |
| | Практическое занятие № 47. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний машин постоянного тока | |
| | Практическое занятие № 48. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Испытательные напряжения для обмоток электродвигателей | |
| | Практическое занятие № 49. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Максимально допустимые зазоры и вибрации в подшипниках электродвигателей | |
| Практическое занятие № 50. Ремонт электрических машин | | |
| Тема 1.7. Ремонт трансформаторов и электрических аппаратов | Содержание | 25 |
| | Классификация ремонтов трансформаторов | |
| | В том числе, практических занятий | 12 |
| | Практическое занятие № 51. Составление структурно-технологической схемы ремонта трансформаторов | 12 |
| | Практическое занятие № 52. Изучение технологии ремонта активной части трансформатора без ее разборки | |
| | Практическое занятие № 53. Изучение технологии ремонта обмоток и магнитной системы трансформатора | |
| | Практическое занятие № 54. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний трансформаторов | |
| | Практическое занятие № 55. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Порядок и объем проверки изоляции обмоток трансформаторов | |
| | Практическое занятие № 56. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Предельно допустимые показатели качества трансформаторного масла | |
| | Практическое занятие № 57. Ремонт трансформаторов | |
| | Практическое занятие № 58. Изучение технологии ремонта важнейших электрических аппаратов | |
| Практическое занятие № 59. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний воздушных выключателей | | |
| Практическое занятие № 60. Ремонт электрических аппаратов | | |
| | Самостоятельная работа | 10 |
| | Итоговая аттестация | 12 |

| МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование | | 208 |
|--|---|------------|
| Тема 1.1. Элементы автоматики | Содержание | 35 |
| | Общие параметры элементов автоматики. Назначение и классификация датчиков. Конструкция и принцип действия датчиков, области применения. Классификация, характеристики и параметры реле. Электромагнитные реле постоянного тока (нейтральные и поляризованные). Их конструкция и принципы работы. Особенности реле переменного тока. Безъякорные реле на герконах. Бесконтактные переключающие устройства на транзисторах и тиристорах, их преимущества. Сравнивающие устройства. Усилители. Исполнительные элементы. Понятие цифровые узлы. | |
| | В том числе, практических занятий | 4 |
| | Практическое занятие № 1. Работа параметрических датчиков | 4 |
| | Практическое занятие № 2. Работа терморезисторов | |
| | Практическое занятие № 3. Работа генераторных датчиков | |
| | Практическое занятие № 4. Конструкция и параметры датчиков. | |
| | Практическое занятие № 5. Устройство и работа контактных переключающих устройств автоматики | |
| | Практическое занятие № 6. Устройство и работа бесконтактных переключающих устройств автоматики | |
| | Практическое занятие № 7. Сравнивающие устройства. | |
| | Практическое занятие № 8. Логические элементы | |
| Практическое занятие № 9. Работа регистров | | |
| Практическое занятие № 10. Работа счетчиков двоичных импульсов | | |
| Тема 1.2. Системы автоматики | Содержание | 18 |
| | Классификация систем автоматики. Назначение систем автоматического регулирования. Структурные схемы. Классификация систем автоматического регулирования. Статический и динамический режимы работы САР. Типовые динамические звенья. Виды, характеристики. Устойчивость САР. Назначение систем автоматического управления. Структурные схемы автоматического управления. Цифровые системы автоматического управления. Назначение систем телемеханики. Общие сведения о системах телемеханики. Принцип построения. | |
| | В том числе, практических занятий | 2 |
| | Практическое занятие № 11. Динамические характеристики элементов САР. | 2 |
| | Практическое занятие № 12. Исследование работы системы автоматического управления | |
| Практическое занятие № 13. Микропроцессорные системы управления | | |
| Тема 1.3. Электрическое освещение | Содержание | 18 |
| | Основы светотехники. Основные научно-технические проблемы светотехники. Основные понятия и определения светотехники. Типы источников света, конструкция, принцип работы, характеристики, схемы включения. Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики. Выбор типа и размещение светильников. Правила и нормы искусственного освещения. Основные методы расчетов освещения. Схемы питания осветительных установок. | |
| | В том числе, практических занятий | 6 |
| | Практическое занятие № 14. Расчет светотехнических показателей | 6 |
| | Практическое занятие № 15. Выбор типа светильников и их размещение | |
| | Практическое занятие № 16. Расчет освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока | |
| | Практическое занятие № 17. Расчет освещения производственного помещения методом удельной мощности | |
| | Практическое занятие № 18. Расчет освещения производственного помещения точечным методом | |
| Практическое занятие № 19. Расчет прожекторной осветительной установки производственной площадки | | |
| Практическое занятие № 20. Составление и расчет схемы электрического освещения | | |
| Тема 1.4. Элек- | Содержание | 30 |

| | | |
|--|--|-----------|
| трооборудование электротехнологических установок | Электрооборудование термических установок. Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок. Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками. Электроустановки нагрева сопротивлением. Электроустановки индукционного нагрева. Электроустановки дугового нагрева. Электрооборудование установок электрической сварки. Общие сведения об электросварке. Источники питания сварочной дуги. Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки. Установки дуговой сварки. Установки контактной сварки. Электрооборудование установок для нанесения покрытий. Области применения, типы, конструкция, принцип действия и режимы работы установок для нанесения покрытий. Электрооборудование и электрические схемы управления установками для нанесения покрытий. Электрооборудование и электрические схемы управления гальваническими установками. Электрооборудование и электрические схемы управления установками электростатической окраски. | |
| | В том числе, практических занятий | 6 |
| | Практическое занятие № 21. Выбор материала электронагревателя печи сопротивления | 6 |
| | Практическое занятие № 22. Расчет электрического нагревателя печи сопротивления | |
| | Практическое занятие № 23. Размещение электрического нагревателя в рабочей камере печи сопротивления | |
| | Практическое занятие № 24. Исследование работы схемы управления установками печей сопротивления | |
| | Практическое занятие № 25. Исследование работы схемы управления установками дуговых печей | |
| | Практическое занятие № 26. Исследование работы схемы управления индукционными электротермическими установками | |
| | Практическое занятие № 27. Исследование работы принципиальной электрической схемы сварочного выпрямителя | |
| | Практическое занятие № 28. Исследование работы электрической схемы источника питания гальванических ванн | |
| Практическое занятие № 29. Исследование работы электрооборудования установок электростатической окраски | | |
| Тема 1.5. Электрооборудование общепромышленных машин | Содержание | 52 |
| Типы, назначение и конструкция компрессоров, вентиляторов и насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование компрессоров, вентиляторов и насосов. Схемы управления. Автоматизация управления Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия. Режимы работы. Выбор типа электропривода. Электрическое оборудование. Электрические схемы управления. Лифты. Мостовые краны. Электрооборудование поточно-транспортных систем. Назначение и области применения поточно-транспортных систем. Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта. Выбор типа электроприводов ПТС. Автоматизация управления. Электрические схемы управления ПТС | | |
| В том числе, практических занятий | 6 | |
| Практическое занятие № 30. Выбор электропривода вентилятора | 6 | |
| Практическое занятие № 31. Изучение схемы управления электроприводом вентиляционной установки | | |
| Практическое занятие № 32. Выбор электропривода компрессора | | |
| Практическое занятие № 33. Изучение схемы управления электроприводом компрессоров | | |
| Практическое занятие № 34. Выбор электропривода насосной установки | | |
| Практическое занятие № 35. Изучение схемы управления электропривода насосной установки | | |
| Практическое занятие № 36. Аппаратура управления мостового крана | | |
| Практическое занятие № 37. Выбор электродвигателя механизма подъема мостового крана | | |
| Практическое занятие № 38. Выбор электродвигателя механизма передвижения мостового крана | | |
| Тема 1.6. Электрооборудование обрабатывающих установок | Содержание | 40 |
| Области применения, классификация, конструкция, принцип действия и режимы работы обрабатывающих установок. Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы. Электропривод обрабатывающих установок. Регулирование скорости приводов. Выбор типа электропривода станков. Выбор системы ав- | | |

| | | |
|--|---|------------|
| | томатизации станков. Режимы работы электродвигателей станков. Электрические схемы управления механизмами обрабатывающих установок. Электрическое оборудование обрабатывающих установок. Электрооборудование токарных станков. Электрооборудование сверлильных и расточных станков. Электрооборудование строгальных станков. Электрооборудование фрезерных станков. Электрооборудование шлифовальных станков. Электрооборудование агрегатных станков. Электрооборудование кузнечно-прессовых установок. | |
| | В том числе, практических занятий | 6 |
| | Практическое занятие № 44. Изучение кинематической схемы металлорежущего станка. | 6 |
| | Практическое занятие № 45. Выбор системы автоматизации станков | |
| | Практическое занятие № 46. Регулирование скорости приводов | |
| | Практическое занятие № 47. Изучение работы электрической схемы управления обрабатывающей установкой | |
| | Практическое занятие № 48. Изучение электрооборудования обрабатывающей установки | |
| | Практическое занятие № 49. Выбор электропривода кузнечно-прессового механизма | |
| | Практическое занятие № 50. Выбор электродвигателя главного привода токарного станка | |
| | Практическое занятие № 51. Выбор электродвигателя главного привода сверлильного станка | |
| | Практическое занятие № 52. Выбор электродвигателя главного привода расточного станка | |
| | Практическое занятие № 53. Выбор электродвигателя главного привода продольно-строгального станка | |
| | Практическое занятие № 54. Выбор электродвигателя главного привода фрезерного станка | |
| | Практическое занятие № 55. Выбор электродвигателя главного привода шлифовального станка | |
| | Курсовая работа | 30 |
| | Самостоятельная работа | 15 |
| | Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Выбор электропривода установки (вид электрооборудования указывается преподавателем); 2. Составление принципиальных электрических схем; 3. Составление монтажных электрических схем; 4. Расшифровка кинематических схем с использованием условных обозначений; 5. Реферат "Магистральные и внутризональные кабельные линии связи". 6. Реферат "Заземляющие устройства". 7. Реферат "Допустимые нагрузки трансформаторов". 8. Реферат "Системы заземления". 9. Реферат "Разделка сращиваемых концов провода или кабеля". | 37 |
| | Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; 2. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; 3. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; 4. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки; 5. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; 6. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; 7. Разборка устройства с применением простейших приспособлений; 8. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; 9. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; 10. Сборка устройства; | 252 |

| | |
|--|-----|
| <p>11. Монтировка снятого устройства на электроустановку; 12. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; 13. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; 14. Подготовка места выполнения работы; 15. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; 16. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; 17. Выбор способа подключения проводника к оборудованию; 18. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; 19. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. 20. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 21. Монтаж электрического и электромеханического оборудования; 22. Наладка электрического и электромеханического оборудования; 23. Регулировка электрического и электромеханического оборудования; 24. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. 25. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.</p> | |
| <p>Производственная практика раздела I Виды работ</p> <p>1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; 2. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; 3. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; 4. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки; 5. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; 6. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; 7. Разборка устройства с применением простейших приспособлений; 8. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; 9. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; 10. Сборка устройства; 11. Монтировка снятого устройства на электроустановку; 12. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; 13. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; 14. Подготовка места выполнения работы; 15. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; 16. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; 17. Выбор способа подключения проводника к оборудованию; 18. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; 19. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. 20. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 21. Монтаж электрического и электромеханического оборудования;</p> | 252 |

| | | |
|--|--|------------|
| 22. Наладка электрического и электромеханического оборудования; | | |
| 23. Регулировка электрического и электромеханического оборудования; | | |
| 24. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. | | |
| 25. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов. | | |
| Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования | | 146 |
| МДК.01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования | | 170 |
| Тема 1.1. Техническое регулирование электрического и электромеханического оборудования | Содержание | |
| | Оценка качества продукции. Основные пути повышения качества. Роль стандартизации в повышении качества. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации. Категории и виды стандартов. | 50 |
| | Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования. Принципы технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании. Требования технических регламентов. Общие и специальные технические регламенты. | |
| | В том числе практических занятий | 18 |
| | Практическое занятие № 1. Изучение методов оценки качества продукции | 18 |
| | Практическое занятие № 2. Изучение качества технической документации | |
| | Практическое занятие № 3. Инженерно-технический подход обеспечение качества | |
| | Практическое занятие № 4. Изучение стандартов на системы качества | |
| | Практическое занятие № 5. Изучение документации системы качества | |
| | Практическое занятие № 6. Аттестация качества продукции | |
| | Практическое занятие № 7. Изучение схем сертификации и декларирования соответствия электрического и электромеханического оборудования | |
| | Практическое занятие № 8. Изучение законодательства о техническом регулировании. | |
| | Практическое занятие № 9. Изучение технических регламентов по электрической безопасности. | |
| | Практическое занятие № 10. Изучение технического задания на проектирование электрооборудования | |
| Практическое занятие № 11. Изучение методов проектирования электрооборудования и электроустановок | | |
| Практическое занятие № 12. Оформление проектно-технической документации | | |
| Практическое занятие № 13. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования | | |
| Тема 1.2. Контроль качества электрического и электромеханического оборудования | Содержание | |
| | Погрешности измерений. Классификация погрешностей, способы их обнаружения и устранения. Обработка результатов измерений. Критерии оценки. | 58 |
| | Средства и методы измерений. Измерительные приборы и установки. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений. Порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний | |
| | В том числе практических занятий | 25 |
| | Практическое занятие № 14. Вычисление погрешностей при прямых методах измерений | 25 |
| | Практическое занятие № 15. Вычисление погрешностей при косвенных методах измерений | |
| | Практическое занятие № 16. Обработка результатов измерения, содержащих случайные погрешности | |
| | Практическое занятие № 17. Изучение критериев оценки грубых погрешностей (промахов) | |
| | Практическое занятие № 18. Суммирование погрешностей измерений | |
| | Практическое занятие № 19. Расчет погрешностей измерительной системы | |
| | Практическое занятие № 20. Математические модели изменения во времени погрешности средств измерений | |
| Практическое занятие № 21. Изучение поверки измерительной техники | | |

| | | |
|----------------------------|--|-------------|
| | Практическое занятие № 22. Методы обработки результатов измерений | |
| | Практическое занятие № 23. Динамические измерения | |
| | Практическое занятие № 24. Условные обозначения измерительных приборов | |
| | Практическое занятие № 25. Классы точности средств измерений | |
| | Практическое занятие № 26. Принципы выбора средств измерений | |
| | Практическое занятие № 27. Выбор средств измерений для контроля линейных размеров, взаимного расположения поверхностей и точности изготовления деталей | |
| | Практическое занятие № 28. Выбор цифровых средств измерений по метрологическим характеристикам | |
| | Практическое занятие № 29. Выбор средств измерений при динамических измерениях | |
| | Практическое занятие № 30. Ознакомление с отраслевыми стандартами и системой стандартов предприятия по метрологическому обеспечению. | |
| Итоговая аттестация | | 12 |
| Всего | | 1260 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества», оснащенного

оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по МДК;
- методическая документация;
- раздаточный материал;
- справочная литература.

техническими средствами:

- телевизор,
- проектор,
- комплект учебно-методической документации,
- электронные плакаты,
- электронные учебники,
- комплект плакатов,
- интерактивная доска,
- компьютеры,
- оргтехника (принтер, сканер, МФУ),

Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения», оснащенные:

Лаборатория «Электрических машин»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Электрических аппаратов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Расчет освещенности различными методами» исполнение стендовое компьютерное;

– типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика вентилятора» исполнение стендовое компьютерное;

- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика компрессора» исполнение стендовое компьютерное;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

– мультимедиапроектор.

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

– мультимедиапроектор.

Лаборатория «Электроснабжения»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды системы электроснабжения и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

– мультимедиапроектор.

Мастерские электромонтажные, оснащенные

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- наборы инструментов и приспособлений;
- мультиметр;
- верстак электрика;
- тестер диагностический.
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий 2015 ОИЦ «Академия»
2. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования 2016 ОИЦ «Академия»
3. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования 2016 ОИЦ «Академия»

4. Киреева Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем (СПО) 2014 ООО «Издательство КноРус»
5. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий 2015 ОИЦ «Академия»
6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2 2016 ОИЦ «Академия»
7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 2016 ОИЦ «Академия»
8. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций ОИЦ «Академия» 2016
9. Москаленко В.В. Справочник электромонтера 2014 ОИЦ «Академия»
10. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ 2016 ОИЦ «Академия»
11. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника 2013 ОИЦ «Академия»
12. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования., Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И.М.: Издательский центр «Академия», 2014
13. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. СПб.: Издательство ДЕАН, 2014
14. В.П. Шеховцов «Электрическое и электромеханическое оборудование» М: ИНФРА-М, 2014
15. А.А. Гончаров, В.Д. Копылов «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» Москва, Академия, 2014
16. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для СПО / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 173 с.
17. Е.М. Соколова «Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника» М: Академия, 2015
18. М.М. Кацман «Электрические машины», М: Академия, 2014 г.
19. Сибикин Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. учебное пособие Серия профессиональное образование / Сибикин Ю., Сибикин М., Яшков В. - 3-е изд., доп. и перераб. – М. : Форум, 2015. – 368 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
2. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
3. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru
4. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>
5. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.ruscable.ru/info/pue/>
6. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#>
7. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа
8. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа
9. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа <http://fazaa.ru>
10. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа <http://ceshka.ru>
11. Электронный ресурс «ИТГ Энергомаш». Форма доступа <http://energo.ucoz.ua>
12. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. Форма доступа: www.gost.ru
13. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Испытание, эксплуатация, ремонт электрических машин»; Н.Ф. Котеленец, Н.А. Акимова, М.В. Антонов; Высшее проф. образование 2013 г.
2. «Обмотки электрических машин и трансформаторов»; В.И. Сечин, О.В. Моисеев; Энергетика 2014 г.
3. «Электроаппараты»; О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Е.Н. Смолин; Академия 2013 г.
4. «Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу»; М.М. Кацман; Академия 2013 г.
5. «Сборник задач по электрическим машинам»; М.М. Кацман; Академия 2014 г.
6. «Электрические аппараты»; В.А. Казаков; РадиоСофт 2014 г.

7. «Электрический привод»; Кацман М.М.; Академия 2014 г.
8. «Электрический привод»; Москаленко В.В.; Мастерство 2012 г.
9. «Электропривод, электрооборудование и основы управления»; Цейтлин Л.С.; Высшая школа 2013 г.
10. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятия и установок. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Антонов М.В. М.: Высшая школа, 1986
11. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Павлович С.Н., Фираго Б.И. Минск. Высшая школа, 2001
12. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей ОИЦ «Академия» 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| <i>ПК 1.1.</i> Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация точности и скорости чтения чертежей; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования. | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| <i>ПК 1.2.</i> Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. - верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования. - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования. | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| <i>ПК 1.3.</i> Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования - точное определение неисправностей в работе оборудования; - верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля; - демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - выполнение метрологической поверки изделий. | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| <i>ПК 1.4.</i> Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков, заполнения отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли. - демонстрация знаний действующей нормативно- | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>технической документации по специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта. | |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | <ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <ul style="list-style-type: none"> - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; - способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенности социального и культурного контекста; | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | <ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения. | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |
| <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею. | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:
Директор ТОГБПОУ «Индустриаль-
но-промышленный техникум»
_____ Л.П. Михайличенко
«___» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *13.02.11* Техническая эксплуата-
ция и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «___» _____ 2018г.
Руководитель:
_____ Е. А. Зайцева

Рассказово 2018

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|------------|--|
| ВД 2 | 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. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. |
| уметь | организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов. |
| знать | классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 549
Из них на освоение МДК 189
на практики, в том числе производственную 360
самостоятельная работа 20

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---|-------------|----------|------------|------------------|------------------------|
| | | | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | Обучение по МДК | | | Практики | | |
| | | | Всего | В том числе | | Учебная | Производственная | |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> |
| ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 | Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов | 94 | 84 | 18 | - | - | - | 10 |
| ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 | Раздел 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники | 47 | 42 | 11 | | - | - | 5 |
| ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11 | Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники | 48 | 43 | 10 | | | | 5 |
| | Учебная практика | 144 | | | | | | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 216 | | | | | | 216 |
| | Всего: | 549 | 169 | 39 | - | 144 | 216 | 20 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов |
|--|--|-------------|
| МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов | | 189 |
| Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию, и ремонту бытовых машин и приборов | | 94 |
| Тема1.1. Электрооборудование бытовых механизмов. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов | Содержание | 66 |
| | 1. Введение | |
| | 2. Схемы регулирования и особенности электропривода с универсальным коллекторным двигателем. | |
| | 3. Электропривод миксеров и взбивалок. Электропривод кофемолок. | |
| | 4. Электропривод мясорубок. Электропривод универсальных кухонных машин. | |
| | 5. Электрические машины для уборки помещений. Пылесосы. Полотеры. | |
| | 6. Электрооборудование бытовых стиральных машин. Технологический процесс стирки в машинах активаторного и барабанного типов. Двигатели используемые в приводе стиральных машин. | |
| | 7. Стиральные машины «мини». Ультразвуковой способ стирки. Беспроводные СМ. | |
| | 8. Автоматические СМ. | |
| | 9. Бытовые холодильники. Их классификация. Принцип действия компрессорного бытового холодильника. | |
| | 10. Пускорегулирующая аппаратура, применяемая в холодильных установках. | |
| | 11. Приборы личного пользования. Электрические бритвы. | |
| | 12. Вентиляторы и фены. Массажные приборы. | |
| | 13. Электроинструменты. Устройство и особенности эксплуатации и их технические характеристики. 14. Устройство и принцип действия швейных машин. | |
| | Практические занятия | |
| 1. | «Изучение конструкции универсальных коллекторных двигателей». | |
| 2. | «Изучение схем регулирования скорости универсальных коллекторных двигателей». | |
| 3. | «Изучение прямоточных и вихревых пылесосов и их сравнительные характеристики». | |
| 4. | «Изучение электрической схемы включения и устройства машин барабанного типа». | |
| 5. | «Изучение конструкции и электрической схемы С М». | |
| 6. | «Изучение алгоритма тех.процесса основной стирки автоматической СМ». | |
| 7. | «Изучение конструкции и принципа действия АСМ «Вятка». | |
| 8. | «Изучение типов компрессоров бытовых холодильников.». | |
| 9. | «Изучение работы ЭД с пусковым конденсатором». | |
| 10. | «Изучение приборов автоматики, применяемых в бытовых холодильниках». | |
| 11. | «Изучение конструкции бритвы с электромагнитным вибратором». | |
| 12. | «Изучение конструкции и принципа действия вентилятора и фена». | |
| 13. | «Изучение конструкции и принципа действия швейной машины Чайка3». | |
| 14. | «Изучение конструкции и принципа действия различных электроинструментов». | |
| 15. | «Изучение конструкции и электрической схемы электропривода швейной машины». | 1 |

| | | | |
|--|---|--|------------|
| | Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Составление рефератов на темы: “Бытовые машины для кухни” “Бытовые машины для уборки и особенности их конструкции” “Бытовой электрический инструмент” “Аппаратура управления, используемая в бытовых холодильниках” “Аппаратура управления, используемая в стиральных машинах” “Электрическая схема швейной машинки Чайка” “Кинематическая схема швейной машинки Чайка” Самостоятельное изучение нормативных документов. | | 10 |
| Раздел 2. Техническое освидетельствование бытовой электротехники и приборов. | | | 47 |
| Тема 2. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники | Содержание | | 31 |
| | 1. | Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов. Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике. Причины износов бытовых приборов и бытовой техники. | |
| | 2. | Замена предохранителей в различной бытовой технике и бытовых приборах. | |
| | 3. | Особенности ремонта бытовых приборов с элементами силовой электроники содержащей микропроцессорное управление. | |
| | Практические занятия | | 11 |
| | 1. | Замена релейно-контактной аппаратуры в бытовых машинах и приборах. | |
| | 2. | Замена муфт и передач в бытовых машинах и приборах. | |
| | 3. | Замена ЭД в бытовых машинах. Испытание ЭД в режиме наладки. | |
| | 4. | Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов. | |
| | 5. | Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов. | |
| 6. | «Выбор мощности двигателя для работы в различных режимах по условиям нагрева бытового электрооборудования» | | |
| 7. | «Расчёт теплового реле для бытовых приборов» | | |
| 8. | «Расчёт нагревательного электрооборудования» | | |
| 9. | «Расчёт переходных режимов в цепях с электроаппаратами в бытовой технике» | | |
| | Самостоятельная работа при изучении раздела 2. Самостоятельное изучение нормативных документов. Разработка технологических карт на замену подшипников в стиральной машине и релейно-контактной аппаратуры в холодильниках. | | 5 |
| Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники | | | 48 |
| Тема 3.1 Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники | Содержание | | 21 |
| | 1. | Средства оценки технического состояния бытовой техники. Проблемы технической диагностики. Неразрушающий контроль состояния бытовой техники. | |
| | Практические занятия | | 5 |
| | 1. | Изучение функций технического диагностирования неисправностей бытовых машин и приборов. | |
| 2. | «Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов.» | | |
| 3. | «Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов» | | |
| Тема 3.2. Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления электробытовой техники. | Содержание | | 12 |
| | 1. | Способы повышения качества изготовления электробытовых приборов и бытового оборудования Роль взаимозаменяемости отдельных узлов и деталей электробытового оборудования в повышении качества их изготовления. | |
| | 2. | Оценка качества изготовления электробытовой техники. Прогнозирование отказов электробытовых приборов.. | |
| | Практические занятия | | 5 |
| 1. | Изучение методики прогнозирования отказов электробытовой техники и бытовых приборов в условиях эксплуатации. | | |
| 2. | Изучение причин отказов электробытового оборудования и бытовых приборов. Ведение статистики отказов бытовой техники. | | |
| 3. | «Описание обнаруженных дефектов электрооборудования. «Составление дефектных ведомостей.» | | |
| | Самостоятельная работа при изучении раздела 3. Составление дефектных ведомостей. Самостоятельное ведение статистики отказов электробытовой техники и бытовых приборов. | | 5 |
| Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Оформление служебной документации. | | | 144 |

| | |
|--|------------|
| Составление различных видов инструкций. Изучение особенностей и конструктивных различий электробытовой техники. Сборка, разборка различной бытовой техники на рабочих местах. | |
| Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Оформление служебной документации. Составление различных видов инструкций. Изучение особенностей и конструктивных различий электробытовой техники. Сборка, разборка различной бытовой техники на рабочих местах. | 216 |
| Всего | 549 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- электромонтажных мастерских;
- лабораторий: электрических машин; электрических аппаратов; электрического и электромеханического оборудования; технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: учебно-методическая комплектация; комплект учебно-методической документации, рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, наглядные пособия, макеты оборудования.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: верстаки, компьютер, интерактивная доска, телевизор, видеомагнитофон, комплект учебных видеофильмов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторные стенды, компьютер, интерактивная доска, комплект учебных видеофильмов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Печатные издания

1. Е.М. Соколова Электрическое и электромеханическое оборудование общепромышленные механизмы и бытовая техника М:Академия 2014г.
2. Н.А. Акимова Н.Ф. Котеленец Н.И. Сентюрихин Монтаж техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования М:Академия 2014
3. Фишман Б.Е. «Ремонт, наладка, испытания бытовых электроприборов» Л.:Ленпроиздат, 1991
4. Черницкий И.И., Потупиков И.Л. «Ремонт бытовых электрических приборов и машин в домашних условиях» М.: Машиностроение, 1992
5. Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин«Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования» М.: Издательский центр «Академия», 2005
6. В.В.Клюева Справочник. Под редакцией Технические средства диагностирования: М.Машиностроение, 1989.
7. Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко.«Методы и средства измерений» Москва, Академия, 2004

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1)Электронный ресурс «металлургия , промышленная автоматика, космическая техника, виртуальные комплексы, электроэнергия». Форма доступа www.labstand.ru
- 2)Электронный ресурс «учебная литература». Форма доступа www.mirknig.su

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. | Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; | Выполнение практических работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом. |

| | | |
|---|---|---|
| | Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов | |
| ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. | Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов; Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; | Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом: |
| ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. | Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники | Выполнение практик работ и лабораторных работ и экспертное наблюдение за этим процессом: |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую | – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; | текущий контроль и наблюдение за дея- |

| | | |
|---|--|---|
| позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | – значимость профессиональной деятельности по профессии; | тельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; умение презентовать бизнес-идею. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустиально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустиаль-
но-промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__» _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *13.02.11* Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__» _____ 2018г.
Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Организация деятельности производственного подразделения» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности профессиональных компетенций |
|------------|--|
| ВД 3 | 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. |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|-------------------------------|---|
| иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none"> – планирования работы структурного подразделения; – организации работы структурного подразделения; – участия в анализе работы структурного подразделения. |
| уметь | <ul style="list-style-type: none"> – составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – принимать и реализовывать управленческие решения; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования |
| знать | <ul style="list-style-type: none"> – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – принципы делового общения в коллективе; – психологические аспекты профессиональной деятельности; – аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности. |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 630 ч.

Из них на освоение МДК: 342 ч.

на практики, в том числе производственную: 288 ч.

самостоятельная работа: 15 ч.

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ. 03 «Организация деятельности производственного подразделения»

2.1. Структура профессионального модуля МДК.03.01. «Планирование и организация работы структурного подразделения»

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа |
|---|--|--------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|----------|------------------|------------------------|
| | | | Обучение по МДК | | | Практики | | |
| | | | всего | Лабораторных и практических занятий | Курсовых проектов | Учебная | Производственная | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 11 | Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений | 171 | 163 | 45 | - | - | - | 8 |
| ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 11 | Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия | 171 | 164 | 54 | - | - | - | 7 |
| | Учебная практика | 108 | | | | | | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 180 | | | | | 180 | |
| | Всего: | 630 | 327 | 99 | - | 108 | 180 | 15 |

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля
ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»**

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов |
|---|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| МДК.03.01. «Планирование и организация работы структурного подразделения» | | 342 |
| Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений | | 163 |
| Тема 1. Основные аспекты развития отрасли. | <p>Содержание</p> <p>Содержание профессионального модуля и его задачи. Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли.</p> | 6 |
| Тема 2. Производственная структура предприятия | <p>Содержание</p> <p>Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1. Определение производственного плана работ</p> <p>Практическое занятие № 2. Составление сметы затрат на производство</p> <p>Практическое занятие № 3. Составление калькуляции изделия</p> | 30 |
| Тема 3. Планирование деятельности производственного подразделения предприятия | <p>Содержание</p> <p>Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту. Производственная программа подразделения предприятия. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 4. Заполнение документации по учету производственного процесса</p> <p>Практическое занятие № 5. Оформление заказ – наряда на работу</p> | 18 |
| Тема 4. Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий | <p>Содержание</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал. Амортизация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Планирование численности и состава персонала. Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места. Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Нормирование труда на предприятии, цели и задачи. Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях.</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 6. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (линейный метод).</p> <p>Практическое занятие № 7. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (метод уменьшаемого остатка).</p> | 32 |

| | | | |
|---|---|-------------------|------------|
| | Практическое занятие № 8. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (метод по сумме чисел срока полезного использования). | | |
| | Практическое занятие № 9. Расчет показателей использования основных средств предприятия. | | |
| | Практическое занятие № 10. Расчет показателей использования оборотных средств предприятия. | | |
| | Практическое занятие № 11. Расчет показателей производительности труда. | | |
| | Практическое занятие № 12. Расчет бюджета рабочего времени работников. | | |
| | Практическое занятие № 13. Расчет заработной платы различных категорий работников. | | |
| | Практическое занятие № 14. Применение налоговых вычетов на предприятии | | |
| | Практическое занятие № 15. Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством (ситуационные задачи). | | |
| Тема 5. Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия | Содержание | 32 | |
| | Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Определение технико-экономических показателей деятельности производственного предприятия | | |
| | Тематика практических занятий | 15 | |
| | Практическое занятие № 16. Расчет себестоимости работ и услуг. | 15 | |
| | Практическое занятие № 17. Ценообразование на предприятии. | | |
| | Практическое занятие № 18. Расчет прибыли и рентабельности производства. | | |
| | Практическое занятие № 19. Составление бизнес – плана производственного предприятия. | | |
| | Практическое занятие № 20. Разработка производственного плана предприятия | | |
| | Практическое занятие № 21. Разработка финансового плана предприятия | | |
| | Практическое занятие № 22. Расчет и анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия. | | |
| | Практическое занятие № 23. Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения новой техники | | |
| | Практическое занятие № 24. Анализ применения концепций маркетинга в конкретных ситуациях | | |
| | Практическое занятие № 25. Оценка конкурентоспособности предприятия и установление его конкурентных преимуществ | | |
| | Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия | | 164 |
| | Тема 6. Основы управления первичными коллективами предприятия | Содержание | 38 |
| Понятие менеджмента. Цели и задачи управления предприятием. Функции менеджмента – основы управленческой деятельности. Факторы среды прямого и косвенного воздействия. Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним. Стратегический менеджмент. Система мотивации труда. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. | | | |
| Тематика практических занятий | | 27 | |
| Практическое занятие № 26. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях | | | |
| Практическое занятие № 27. Выработка и формирование целей организации (построение дерева целей) | | 27 | |
| Практическое занятие № 28. Построение организационной структуры предприятия | | | |
| Практическое занятие № 29. Упражнения по иерархии потребностей | | | |
| Практическое занятие № 30. Организация контроля | | | |
| Практическое занятие № 31. Построение схем трансакций | | | |
| Практическое занятие № 32. Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед | | | |
| Тема 7. Управление | Содержание | 72 | |

| | | |
|--|---|------------|
| рисками и конфликтами. Психология менеджмента. | Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Сущность и классификация конфликтов в коллективе. Психология менеджмента. Основы организации работы коллектива исполнителей. Понятие о психике. Индивидуально-типологические особенности личности. Принципы делового общения в коллективе. Понятие руководства и власти. Планирование работы менеджера. Стили управления и факторы его формирования. | |
| | Тематика практических занятий | 27 |
| | Практическое занятие № 33. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях | |
| | Практическое занятие № 34. Построение схем трансакций (ситуационные задачи) | |
| | Практическое занятие № 35. Решение заданных конфликтных ситуаций | |
| | Практическое занятие № 36. Деловая игра: «Искусство разрешения конфликта» | 27 |
| | Практическое занятие № 37. Деловая игра: «Lin- менеджмент в производственном процессе» | |
| | Практическое занятие № 38. Деловая игра: «Беседа руководителя с подчиненным» | |
| | Практическое занятие № 39. Составление плана организации личной работы менеджера | |
| Самостоятельная учебная работа при изучении раздела | | 15 |
| | Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела: | |
| | – Реферат на тему: «Формы организации производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование производства. Их сущности, виды, экономическая эффективность»; | |
| | – Реферат на тему: «Производственная инфраструктура - необходимая основа для экономического развития организации»; | |
| | – Реферат на тему: «Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Технические ресурсы отрасли»; | |
| | – Реферат на тему: «Эффективность новой техники и технологии»; | |
| | – Реферат на тему: «Кредит и кредитная система»; | |
| | – Реферат на тему: «Банки и их роль в рыночной экономике»; | |
| | – Реферат на тему: «Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм»; | |
| | – Доклад на тему: «Стили управления и факторы их формирования. Связь стиля управления и ситуации». | |
| Учебная практика | | 108 |
| Производственная практика | | 180 |
| Виды работ: | | |
| | – Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия; | |
| | – Изучение производственного процесса производственного предприятия; | |
| | – Изучение технико-экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия; | |
| | – Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении; | |
| | – Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении; | |
| | – Изучение инновационной деятельности производственного подразделения; | |
| | – Изучение маркетинговой деятельности производственного подразделения; | |
| | – Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей; | |
| | – Научная организация труда, рационализаторская и изобретательская работы на предприятии; | |
| | – Права и обязанности техника производственного подразделения | |
| | | 630 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Экономики и организации производства»;

- телевизор, проектор, комплект учебно-методической документации, электронные плакаты, электронные учебники, комплект плакатов.
- технические средства обучения:
- интерактивная доска, компьютеры, оргтехника (принтер, сканер, МФУ), внешние накопители информации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2016. – 536 с.
3. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

14. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
15. Электронный ресурс «Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики». Форма доступа: www.gks.ru
16. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
17. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Т.Ю. Базаров. – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.
2. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.
3. Мурахтанова Н.М. Маркетинг: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.
4. Чечевицына Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник / Л.Н. Чечевицына, К.В. Чечевицын. – изд. 6-е, перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| ПК 03.01. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. | <ul style="list-style-type: none"> – умение планировать работу структурного подразделения; – умение принимать и реализовывать управленческие решения; – умение составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности. | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| ПК 03.02. Организовывать работу коллектива исполнителей. | <ul style="list-style-type: none"> – умение организовывать работу структурного подразделения; – умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе; – демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности. | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| ПК 03.03 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей. | <ul style="list-style-type: none"> – принимать участие в анализе работы структурного подразделения; – умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; – знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности. | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональ- | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>ной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использования приемов поиска и структурирования информации. | |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | <ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – знание и умение применить возможных траекторий профессионального развития и самообразования. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; – демонстрация знаний основ проектной деятельности. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <ul style="list-style-type: none"> – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; – демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | <ul style="list-style-type: none"> – умение описывать значимость своей профессии; – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; – способность распределять функции и ответственность между участниками команды; – самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и | <ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – умения пользоваться средствами профи- | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

| | | |
|---|---|---|
| поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <p>лакттики перенапряжения характерными для данной профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения. | |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <ul style="list-style-type: none"> – знание технико – экономических показателей работы производственного подразделения; – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею. | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Индустриально-промышленный техникум»**

Утверждаю:

Директор ТОГБПОУ «Индустриаль-
но-промышленный техникум»

_____ Л.П. Михайличенко

«__»_____2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕ-
МОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудо-
вания (по отраслям)

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «__»_____2018г.

Руководитель:

_____ Е. А. Зайцева

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ТОГБПОУ « Индустриально-промышленный техникум» г. Рассказово

Разработчики:

Садомцев А.А., мастер производственного обучения ТОГБПОУ «Индустриально-промышленный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Программа учебного модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение организационных работ по техническому обслуживанию электрооборудования, выполнение проверочных и наладочных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование.

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

выполнения слесарных и слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; заполнение технологической документации; работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.

выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных предприятий: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.

уметь:

выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;

выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплектных трансформаторных подстанций;

выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;

выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;

читать электрические схемы различной сложности;

выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;

выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;

ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; применять безопасные приемы ремонта.

выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

проводить электрические измерения;

снимать показания приборов;

проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.

разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;

устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;

производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

знать:

технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;

приемы и правила выполнения операций;

рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;

наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;

требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ, общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов;

систему эксплуатации и поверки приборов;

общие правила технического обслуживания измерительных приборов, задачи службы технического обслуживания;

виды и причины износа электрооборудования;

организацию технической эксплуатации электроустановок;

обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;

порядок оформления и выдачи нарядов на работу общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь;

документацию на техническое обслуживание приборов;

систему эксплуатации и поверки приборов;

общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Объем образовательной нагрузки обучающегося **369** часов, включая:

всего учебных занятий 369 часа;

теоретическое обучение 97 часов

лабораторные и практические занятия – **58** часов;

самостоятельной работы обучающегося- **10** часов;

учебной практики **180** часов.

консультации – 12 часов

экзамен – 12 часов

1.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по профессии **18590** Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Результатом освоения профессионального модуля является освоение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| | Наименование результата обучения |
|--|--|
| | Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. |
| | Изготавливать приспособления для сборки и ремонта. |
| | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. |

| | |
|--|---|
| | Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. |
| | Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование. |
| | Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. |
| | Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. |
| | Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. |
| | Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам |
| | Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту в случае обнаружения его неисправностей |
| | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. |
| | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |
| | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. |

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии **18590** Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования**3.1.** Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименование разделов профессионального модуля | Объем образовательной нагрузки | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса | | | Практика | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|--|--|--|----------------|-------------------------|
| | | | Учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов |
| | | | Теоретическое обучение | В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | МДК.04.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования | | | | | | |
| ПК 1.1- 1.4 | Раздел 1 Слесарная обработка деталей | 30 | 18 | 10 | 2 | | |
| ПК 1.1- 1.4 | Раздел 2 Слесаро-сборочные работы | 30 | 18 | 10 | 2 | | |
| ПК.2.1- 2.2 | Раздел 3 Электромонтажные работы | 29 | 20 | 8 | 1 | | |
| ПК.2.3 | Раздел 4 Сборка, монтаж, ремонт электрооборудования | 30 | 18 | 10 | 2 | | |
| ПК.3.1 -3.3 | Раздел 5 Технология проверки электрооборудования | 30 | 18 | 10 | 2 | | |
| ПК.2.3 | Раздел 6 Эксплуатация и техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования | 40 | 29 | 10 | 1 | | |
| | Учебная практика | 180 | | | | | |
| | ВСЕГО: | 369 | 121 | 58 | 10 | 180 | - |

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень усвоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МДК.04.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования Раздел 1 | | 30 | |
| Тема 1.1 Организация рабочего места | Содержание учебного материала | 3 | |
| | 1 основы трудового законодательства; | | 1 |
| | 2 правила чтения чертежей средней сложности; | | 1 |
| | 3 методы организации труда на рабочем месте; | | 1 |
| | 4 наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, | | 1 |
| | 5 приспособления и инвентарь; | | 1 |
| | 6 устройство и принцип действия машин и механизмов; | | 1 |
| | 7 охрана труда и техника безопасности на рабочем месте. | | 1 |
| | Практическое занятие № 1 Определение пригодности применяемых материалов | 1 | |
| Практическое занятие № 2 Выполнение чертежей средней сложности | 1 | | |
| Тема 1.2 Плоскостная разметка | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 виды слесарных операций, назначение | | 2 |
| | 2 технологический процесс слесарной обработки | | 2 |
| | 3 инструмент и приспособления для проведения плоскостной разметки | | 2 |
| | 4 последовательность нанесения рисок на заготовку | | 2 |
| | 5 основные дефекты плоскостной разметки и методы их устранения | | 2 |
| | 6 требования безопасности выполнения слесарных работ | | 2 |
| | Практическое занятие № 3 Составление инструкционной карты по изготовлению детали | 1 | |
| Практическое занятие № 4 Выполнение чертежа заданной детали | 1 | | |
| Тема 1.3 Резка металла ручными ножницами и но- | Содержание учебного материала | 3 | |
| | 1 методы организации рабочего места | | 2 |
| | 2 инструмент для резки металла (виды, типы) | | 2 |

| | | | | | |
|---|--|--|-----------|---|--|
| ножовкой | 3 | технологию резки ручными ножницами | | 2 | |
| | 4 | технологии резки ручной ножовкой | | 2 | |
| | 5 | основные дефекты резки металла ножницами и ручной ножовкой | | 2 | |
| | 6 | механизированные способы резки металла, оборудование для резки | | 2 | |
| | 7 | безопасные условия труда при резке | | 2 | |
| | Практическое занятие № 5 Резка ножницами тонколистового металла по разметке | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 6 Резка профильного, круглого и листового металла различной толщины по разметке | | | 1 | |
| Тема 1.4 Опиливание металла | Содержание учебного материала | | 4 | | |
| | 1 | инструмент для опиления металла (виды и типы напильников) | | | |
| | 2 | способы опиления плоских и криволинейных поверхностей | | | |
| | 3 | способы распиливания отверстий различной конфигурации | | | |
| | 4 | механизированные способы опиления, оборудование | | | |
| | 5 | основные дефекты опиления и способы их устранения | | | |
| | 6 | безопасные условия труда при опиливании металл | | | |
| | Практическое занятие № 7 технологию опиления плоских поверхностей | | | 1 | |
| Практическое занятие № 8 технологию опиления криволинейных поверхностей | | | 1 | | |
| Тема 1.5 Сверление, зенкерование и зенкование отверстий | Содержание учебного материала | | 6 | | |
| | 1 | инструмент для сверления, зенкования и зенкерования отверстий | | 2 | |
| | 2 | технологию сверления глухих и сквозных отверстий | | 2 | |
| | 3 | технологию зенкования отверстий | | 2 | |
| | 4 | технологию зенкерования отверстий | | 2 | |
| | 5 | приспособления и оборудование для выполнения операций сверления, зенкования и зенкерования отверстий | | 2 | |
| | 6 | основные дефекты сверления, зенкования и зенкерования отверстий и методы их устранения | | 2 | |
| | 7 | безопасные условия труда при сверлении, зенковании и зенкеровании отверстий | | 2 | |
| | Практическое занятие № 9 Сверление глухих и сквозных отверстий в детали | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 10 Зенкеровка отверстий детали | | | 1 | |
| | Самостоятельная работа | | | 2 | |
| | Составить опорный конспект по теме: «Пайка и лужение» | | | | |
| | Подготовка доклада «Виды слесарных операций» | | | | |
| Слесарно-сборочные работы | | | 30 | | |
| Раздел 2 | | | | | |
| Тема 2.1. Неподвижные не- | Содержание учебного материала | | 6 | | |
| | 1 | подготовка деталей к сборке; | | 2 | |

| | | | | | |
|---|---|--|-----------|---|--|
| разъемные соединения, их сборка | 2 | технология сборки заклепочных, паяных, клеевых сварных соединений; | | 2 | |
| | 3 | инструмент и оборудования для сборки клепаных, паяных, клеевых и сварных соединений; | | 2 | |
| | 4 | квалитеты точности. | | 2 | |
| | Практическое занятие № 1 Выполнение заклепочного соединения | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 2 Выполнение клеевого соединения | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 3 Выполнение паяного соединения | | | 2 | |
| Тема 2.2. Неподвижные Разъемные соединения, их сборка | Содержание учебного материала | | 5 | | |
| | 1 | технологии сборки резьбовых, шпоночных, клиновых и штифтовых соединений; | | 2 | |
| | 2 | инструмент, приспособления и оборудование для сборки разъемных соединений; | | 2 | |
| | Практическое занятие № 4 Выполнение сборки резьбового соединения; | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 5 Выполнение сборки шпоночного соединения; | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 6 Выполнение сборки клинового соединения; | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 7 Выполнение сборки штифтового соединения; | | | 1 | |
| Тема 2.3. Подвижные соединения, применяемые в узлах и механизмах оборудования и их сборка | Содержание учебного материала | | 5 | | |
| | 1 | технологии сборки подвижных соединений, применяемых в узлах и механизмах оборудования; | | 2 | |
| | 2 | инструмент, приспособления и оборудование для сборки подвижных соединений; | | 2 | |
| | 3 | безопасные условия труда при выполнении соединения деталей; | | 2 | |
| | Практическое занятие № 8 Выполнение сборки подвижных соединений узлов и механизмов | | | 2 | |
| | Самостоятельная работа | | | 2 | |
| | 1 Выполнение конспекта по теме: «Основные дефекты разметки, резки, опилования, сверления, нарезания резьбы и методы их устранения». | | | 1 | |
| | 2 Расчетно-графическая работа по выполнению несложных чертежей деталей | | | 1 | |
| Электромонтажные работы | | | 29 | | |
| Раздел 3 | | | | | |
| Тема 3.1 Пайка и лужение | Содержание учебного материала | | 6 | | |
| | 1 | основные виды и назначение инструмента; | | 2 | |
| | 2 | основное оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах; | | 2 | |
| | 3 | назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими припоями; | | 2 | |
| | 4 | назначение, физико-химические основы, методы пайки твердыми припоями; | | 2 | |
| | 5 | виды соединения проводов различных марок пайкой; | | 2 | |
| | 6 | назначение, методы, используемые материалы при лужении | | 2 | |
| | Практическое занятие № 1 Выполнение пайки мягкими припоями; | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 2 Выполнение лужения | | | 1 | |
| Тема 3.2. Монтаж Элек- | Содержание учебного материала | | 5 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|-----------|---|--|
| трооборудования ОЭУ. | 1 | Электроустановочные изделия: выключатели, штепсельные розетки, вилки и др.; | | 2 | |
| | 2 | Монтаж электроустановочных изделий; | | 2 | |
| | 3 | Светильники, сборка схем и включение в электрическую сеть; | | 2 | |
| | 4 | Подключение в электрическую сеть однофазного счетчика электроэнергии; | | 2 | |
| | 5 | Выполнение квартирной электропроводки. | | 2 | |
| | Практическое занятие № 3 Выполнение квартирной электропроводки; | | | 1 | |
| | Практическое занятие № 4 Подключение в электрическую сеть однофазного счетчика электроэнергии; | | | 1 | |
| Тема 3.3. Соединение алюминиевых и медных проводов | Содержание учебного материала | | 4 | | |
| | 1 | Разделка концов проводов и кабелей; | | 1 | |
| | 2 | Соединение проводов под пайку различными способами | | 1 | |
| | Практическое занятие № 5 Разделка концов проводов и кабелей; | | 1 | | |
| | Практическое занятие № 6 Соединение проводов под пайку различными способами | | 1 | | |
| Тема 3.4. Монтаж и подключение электрических машин | Содержание учебного материала | | 5 | | |
| | 1 | Устройство электродвигателя; | | 2 | |
| | 2 | Разборка, сборка и подключение к электрической сети электродвигателей до 100 кВт; | | 2 | |
| | 3 | Сборка электрической схемы нереверсивного и реверсивного асинхронного двигателя. | | 2 | |
| | Практическое занятие № 7 Разборка, сборка и подключение к электрической сети электродвигателей до 100 кВт; | | 1 | | |
| | Практическое занятие № 8 Сборка электрической схемы нереверсивного и реверсивного асинхронного двигателя. | | 1 | | |
| | Самостоятельная работа | | 1 | | |
| Сборка, монтаж и ремонт электрооборудования промышленных предприятий | | | 30 | | |
| Раздел 4 | | | | | |
| Тема 4.1 Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок | Содержание учебного материала | | 2 | | |
| | 1 | -структура управления эксплуатацией электроустановок; | | 1 | |
| | 2 | -квалификационные характеристики электромонтера 2, 3, 4 разряда | | 1 | |
| | 3 | -измерительные приборы; | | 2 | |
| | 4 | -методы контроля температуры электроустановок; | | 2 | |
| | 5 | -обслуживание электроизмерительных приборов; | | 2 | |
| | 6 | -электрические схемы и способы изображения. | | | |
| Практическое занятие № 1 Графическое изображение элементов электроустановок и их взаимосвязей; | | 1 | | | |
| Тема 4.2. Производство, передача и распределение элект- | Содержание учебного материала | | 2 | | |
| | 1 | -основные сведения об электрической энергии; | | 2 | |
| | 2 | -типы и основные характеристики электрических станций; | | 2 | |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| электроэнергии | 3 | -организация электроснабжения; | | 2 |
| | 4 | -основные сведения об установках, передающих, распределяющих и потребляющих электроэнергию. | | 2 |
| | Практическое занятие № 2 Выполнение схемы электроснабжения потребителей; | | 1 | |
| Тема 4.3 Источники электроснабжения, осветительные электроустановки Цеховые электрические сети | Содержание учебного материала | | 5 | |
| | 1 | -источники электроснабжения; | | 2 |
| | 2 | -электрические источники света, осветительная арматура; | | 2 |
| | 3 | -технология монтажа скрытых электропроводок; | | 2 |
| | 4 | -технология монтажа и ремонта электропроводок на лотках, в коробах, в трубах; | | 2 |
| | 5 | -технология монтажа и ремонта светильников общего назначения, взрывозащищенных светильников; | | 2 |
| | 6 | -монтаж и ремонт электроустановочных устройств и схемы питания освещения; | | 2 |
| | 7 | -обслуживание электроосветительных электроустановок. | | 2 |
| | 8 | -схемы распределительных цеховых электросетей | | 2 |
| | 9 | техническое обслуживание цеховых электрических сетей напряжением до 1000 В. | | 2 |
| | Практическое занятие № 3 Измерение нагрузок и напряжения в отдельных точках электрической сети; | | 1 | |
| | Практическое занятие № 4 Измерение токовых нагрузок, температуры и сопротивления изоляции электрических сетей; | | 1 | |
| Практическое занятие № 5 Разборка разъемных заземляющих конструкций, зачистка, сборка; | | 1 | | |
| Тема 4.4 Кабельные и воздушные линии электропередачи | Содержание учебного материала | | 3 | |
| | 1 | - классификация кабелей и кабельных сетей по конструктивным признакам; | | 2 |
| | 2 | -технология монтажа кабельных линий; | | 2 |
| | 3 | -технология разделки концов кабелей; | | 2 |
| | 4 | -технология монтажа и ремонта соединительных муфт, концевых муфт наружной установки, заделок внутренней установки на кабелях напряжением до 1000 В; | | 2 |
| | 5 | -техническое обслуживание и ремонт кабельных линий. | | 2 |
| | 6 | -устройство и основные элементы воздушных линий; | | 2 |
| | 7 | -технология монтажа, обслуживание и ремонт воздушных линий до 1000 В; | | 2 |
| | 8 | -технология монтажа, обслуживание и ремонт воздушных линий выше 1000 В. | | 2 |
| | Практическое занятие № 6 Выполнение соединительных муфт и концевых заделок в термоусаживаемых полиэтиленовых перчатках ПКВтип. | | 1 | |
| Практическое занятие № 7 Подтяжка и регулирование провесы проводов; | | 1 | | |
| Тема 4.5 Пусковые и регулирующие аппараты напряжением до 1000 В | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | -назначение и устройство аппаратов; | | 2 |
| | 2 | -техническое обслуживание и ремонт электрической аппаратуры и установок напряжением до 1000 В. | | 2 |
| | Практическое занятие № 8 Ремонт плавкой вставки предохранителя; | | 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | Практическое занятие № 9 Ремонт магнитного пускателя, рубильника; | 1 | | |
| Тема 4.6 Электрические машины и транс- форматоры | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1 | -устройство асинхронных, синхронных электродвигателей и машин постоянного тока; | 2 | |
| | 2 | -синхронные компенсаторы, генераторы; | 2 | |
| | 3 | -техническое обслуживание, ремонт и испытания электрических машин. | 2 | |
| | 4 | -устройство и принцип действия, назначение силовых трансформаторов и автотрансформаторов; | 2 | |
| | 5 | -способы регулирования напряжения; | 2 | |
| | 6 | -схемы и группы соединения обмоток, параллельная работа трансформаторов; | 2 | |
| | 7 | -техническое обслуживание и ремонт силовых трансформаторов. | 2 | |
| | Практическое занятие № 10 Сборка-разборка электродвигателей, подключение к электрической сети. | | 1 | |
| | Самостоятельная работа | | 2 | |
| 1 Составление опорного конспекта по теме «Электромонтажные работы». | | | | |
| 2 Составление опорного конспекта по теме: «Электропроводки». | | | | |
| Технология проверки электрооборудования Раздел 5 | | 30 | | |
| Тема 5.1 Проверка, про- филактические испыта- ния и эксплуатация электродвигателей | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. | Проверка механической части электродвигателей; | 1 | |
| | 2. | Проверка соединения корпуса двигателя с заземляющим устройством; | 1 | |
| | 3. | Оформление документации по окончании пусконаладочных работ; | 1 | |
| | Практическое занятие № 1 Выполнение соединений корпуса двигателя с заземляющим устройством; | | 1 | |
| | Практическое занятие № 2 Оформить документацию на профилактические испытания электродвигателей; | | 1 | |
| Тема 5.2 Проверка, про- филактические испыта- ния и эксплуатация си- ловых трансформаторов | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. | Подготовка трансформаторов к включению, испытания силовых трансформаторов; | 1 | |
| | 2. | Проверка вводов и проходных изоляторов трансформаторов; | 1 | |
| | 3. | Техническая документация при слаче силовых трансформаторов в эксплуатацию; | 1 | |
| Практическое занятие № 3 Выполнение проверки сопротивления изоляции обмоток трансформатора | | 1 | | |
| Тема 5.3 Нагрев элек- трооборудования | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. | Методы и средства измерения температуры нагрева электроустановок и устройств; | 1 | |
| | 2. | Контроль ботовых соединений и уход за контактами; | 1 | |
| | Практическое занятие № 4 Выполнение измерение температуры нагрева электрооборудования методом термометра и сопротивления; | | 1 | |
| Тема 5.4 Генераторы, | Содержание учебного материала | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| синхронные компенсаторы и шунтирующие реакторы | 1. | Осмотры и проверка генераторов и синхронных компенсаторов; | | 1 |
| | 2. | Проверка совпадения чередования фаз, синхронизация и набор нагрузки; | | 1 |
| | 3 | Контроль режима работы и допустимые перегрузки генераторов; | | 1 |
| | 4 | Испытание обмоток повышенным напряжением промышленной частоты; | | 1 |
| | Практическое занятие № 5 Подготовка документации к проверке и испытаниям генераторов; | | | 1 |
| Тема 5.5. Электрооборудование распределительных устройств (РУ). | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Общие сведения о РУ: | | 1 |
| | 2 | Монтаж и наладка шин, токопроводов и реакторов; | | 1 |
| | 3 | Проверка и испытание высоковольтных выключателей, разъединителей, отделителей и короткозамыкателей; | | 1 |
| 4 | Проверка устройств блокировки; | 1 | | |
| | 5 | Проверка надежности заземляющих устройств; | | 1 |
| | 6 | Проверка и наладка отремонтированных аппаратов; | | 1 |
| | Практическое занятие № 6 Выполнение проверки надежности заземляющих устройств: | | | 1 |
| | Содержание учебного материала | | 1 | |
| Тема 5.6. Проверка и наладка вторичных устройств. | 1. | Проверка источников оперативного тока; | | 1 |
| | 2. | Организация проверок и испытаний вторичных устройств; | | 1 |
| | 3. | Проверка, ремонт и наладка реле; | | 1 |
| | 4. | Регулировка и поверка электроизмерительных приборов; | | 1 |
| | 5. | Регулировка счетчиков электрической энергии (ток и напряжение); | | 1 |
| | Практическое занятие № 7 Выполнение регулировки электроизмерительных приборов; | | | 1 |
| Тема 5.7 Испытания и проверка кабельных линий электропередач. | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1. | Приемка кабельных линий в эксплуатацию; | | 1 |
| | 2. | Определение мест повреждения кабельных линий; | | 1 |
| | 3. | Проверка действия устройств защиты от блуждающих токов; | | 1 |
| | 4. | Оформление документации на каждую кабельную линию; | | 1 |
| Практическое занятие № 8 Определение целостности кабеля и выполнение фазировки; | | | 1 | |
| Тема 5.8. Испытания и проверка воздушных линий электропередач. | Содержание учебного материала | | 1 | |
| | 1. | Приемка воздушных линий в эксплуатацию; | | 1 |
| | 2. | Профилактические измерения и испытания на воздушных линиях; | | 1 |
| | 3. | Измерение сопротивления заземляющих устройств воздушных линий; | | 1 |
| Практическое занятие № 9 Выполнение проверки и измерение сопротивления заземляющих устройств воздушных линий; | | | 1 | |
| Тема 5.9. Основы мет- | Содержание учебного материала | | 2 | |

| | | | | |
|--|--|--|-----------|---|
| рологии | 1. | Общие сведения об измерениях; | | 1 |
| | 2. | Виды и средств и методы электрических измерений; | | 1 |
| | 3. | Погрешности измерений; | | 1 |
| | Практическое занятие № 10 Выполнение принципиальной электрической схемы приборов; | | 1 | |
| Тема 5.10. Государственная система обеспечения единства измерений | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1. | Метрология и метрологический надзор за средствами измерений; | | 1 |
| | 2. | Эталоны, поверочные схемы; | | 1 |
| | 3. | Меры электрических величин; | | 1 |
| | Самостоятельная работа | | 2 | |
| | Выполнить реферат на тему: «Измерительные трансформаторы тока» «Приборы выпрямительной системы». | | | |
| Эксплуатация и техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования Раздел 6 | | | 40 | |
| Тема 6.1. Организация эксплуатации оборудования | Содержание учебного материала | | 5 | |
| | 1. | Конструктивное исполнение оборудования | | 1 |
| | 2. | Виды технического обслуживания | | 1 |
| | 3. | Классификация ремонтов оборудования | | 1 |
| | 4. | Классификация помещений с электроустановками | | 1 |
| | Практическое занятие № 1 Классификация ремонтов оборудования; | | 1 | |
| | Практическое занятие № 2 Оперативное управление предприятием электрических сетей. | | 1 | |
| Тема 6.2. Техническое обслуживание и ремонт кабельных | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1. | Анализ аварийных режимов и отказов оборудования | | 1 |
| | 2. | Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов | | 1 |
| ЛЭП. | Практическое занятие № 3 Анализ аварийных режимов и отказов оборудования; | | 1 | |
| | Практическое занятие № 4 Выполнение технического обслуживания | | 1 | |
| Тема 6.3. Техническое обслуживание электрических машин | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1. | Неисправности электрических машин и их проявление; | | 1 |
| | 2. | Техническое обслуживание электрических машин; | | 1 |
| | 3. | Планирование ремонтов электрических машин | | 1 |
| | Практическое занятие № 5 Выполнение структурно-технологической схемы ремонта электрических машин; | | 1 | |
| | Практическое занятие № 6 Выполнение испытания электрических машин после ремонта; | | 1 | |
| Тема 6.4 Техническое | Содержание учебного материала | | 4 | |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| обслуживание трансформаторов | 1 | Организация обслуживания трансформаторов; | | 1 |
| | 2 | Оперативное обслуживание трансформаторов; | | 1 |
| | 3 | Техническое обслуживание и текущий ремонт трансформаторов; | | 1 |
| | Практическое занятие № 7 Выполнение типовой структурно-технологической схемы ремонта трансформатора. | | | 1 |
| Тема 6.5 Техническое обслуживание электрических аппаратов | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1. | Текущий ремонт электрических аппаратов; | | 1 |
| | 2. | Классификация контактов и причины их повреждений; | | 1 |
| | 3. | Проверка электрических цепей аппаратов; | | 1 |
| | 4. | Разборка электрических аппаратов; | | 1 |
| Практическое занятие № 8 Выполнение проверки электрических цепей аппаратов; | | 1 | | |
| Тема 6.6. Автоматизация и релейная защита в системах электроснабжения | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1. | Назначение релейной защиты и автоматики; основные требования; | | 1 |
| | 2 | Защита плавкими предохранителями, автоматическими переключателями; | | 1 |
| | 3 | Защита кабельных линий, трансформаторов, асинхронных электродвигателей; | | |
| Практическое занятие № 9 Выполнение схемы автоматического включения резервного питания | | 1 | | |
| Тема 6.7. Дизельные электрические станции. | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Назначение и основные характеристики дизельных электростанций; | | 1 |
| | 2 | Основное оборудование и устройство дизельных электростанций (ДЭС); | | 1 |
| | 1. | Принципиальные схемы электрических соединений резервной ДЭС; | | 1 |
| | Практическое занятие № 10 Выполнение ремонта обмоток статора генератора. | | 1 | |
| | Самостоятельная работа | | 1 | |
| | Составить опорный конспект по теме: «Ремонт измерительных трансформаторов» | | | |
| Учебная практика по производственному модулю | | 180 | | |

| | | | |
|-------|---|--|--|
| | <p>Работы выполняемые электромонтером по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лужение, пайка проводов, разъемов. 2. Монтаж электрического освещения 3. Техническое обслуживание и ремонт электрического освещения. 4. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры. 5. Сборка различных схем электропривода. 6. Ревизия и ремонт пускорегулирующей аппаратуры. 7. Ревизия и ремонт электрических машин. 8. Отыскание и устранение неисправностей пускорегулирующей аппаратуры. 9. Замена участка сети освещения. 10. Монтаж электроизмерительных приборов. 11. Ревизия электросварочного оборудования 12. Ревизия силового электрооборудования | <p>8 8 6 8 8 8 6 8 8 8 8 6</p> | |
| | <p>Работы выполняемые слесарем – электриком по ремонту электрооборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Заготовка деталей для электромонтажных работ. 14. Устройство крепежа для монтажа электрооборудования. 15. Подготовка трасс кабелей. 16. Монтаж электроосвещения. 17. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры. 18. Монтаж электромашин. 19. Сборка электроприводов. 20. Центровка электрических машин и исполнительных органов. 21. Монтаж участка силовой сети. 22. Монтаж электроосветительной арматуры. 23. Монтаж электроизмерительных приборов. 24. Ревизия и ремонт электрических машин. | <p>8 8 8 8 8 6 6 8 6 8 8 8</p> | |
| Всего | | 369 | |

4.5 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ерохин Е.А. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание контактной сети и воздушных линий.– М.: Академия, 2012.
2. Коптев А.А. Сооружения, монтаж и эксплуатация устройств электроснабжения. – М.: Академия, 2006.
3. Коптев А.А. Устойчивость систем электроснабжения в аварийных и чрезвычайных ситуациях. – М.: Академия, 2016.
4. Коптев А.А., Коптев И.А. Сооружение, монтаж и эксплуатация устройств электроснабжения. Монтаж контактной сети.– М.: Академия, 2007.
5. Карминский В.Д. Экологические проблемы и энергосбережение.– М.: Академия, 2007.
6. Южаков Б.Г. Монтаж, наладка, обслуживание и ремонт электрических установок.– М.: Академия, 2008.

Дополнительные источники:

1. Рогачева И.Л. Станционные системы автоматики. – М.: Академия, 2007.
2. Рогачева И.Л. Эксплуатация и надежность систем электрической централизации нового поколения.– М.: Академия, 2006.
3. Сапожников В.В. Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики. – М.: Академия, 2006.
4. Южаков Б.Г. Технология, организация, обслуживание и ремонт устройств электроснабжения.– М.: Академия, 2006.

Интернет-ресурсы:

1. Расчеты и проектирование открытого устройства и электроустановок промышленных механизмов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.toroid.ru/shehovcovVP.html>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Электрические и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://books.tr200.ru/v.php?id=74515>, свободный.
3. Электрическое и электромеханическое оборудование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.electrohoby.ru/electrooborudovanie_shevtsov.html, свободный.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Общеслесарное дело»; мастерских - слесарной

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий «Слесарное дело», «Слесарно-сборочные работы»;

образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);

образцы неподвижных разъемных и неразъемных соединений;

комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий);

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской (по количеству обучающихся): верстак слесарный и индивидуальным освещением и защитными экранами; параллельные поворотные тиски;

комплект рабочих инструментов; измерительный и разметочный инструмент; заточной станок;

сверлильные станки.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест:

инструкционно-технологические карты; технологическая документация;

натуральные образцы;

макеты, модели, схемы;

применяемый инструмент и приспособления.

Реализация программы модуля предполагает наличия учебных кабинетов.

4.2 Информационное обеспечение обучения

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика (производственное обучение) производится на базе образовательного учреждения, т.е. в слесарной мастерской. Производственная практика производится на производстве.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля и учебных дисциплин «Основы черчения» и «Основы материаловедения».

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля и учебных дисциплин «Основы черчения» и «Основы материаловедения».

«Основы черчения» и «Основы материаловедения».

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Педагогический состав:

-дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарного курса «Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ», «Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных предприятий, а также общепрофессиональных дисциплин: «Техническое черчение», «Материаловедение»,

«Охрана труда», «Электротехника», «Основы технической механики и слесарных работ».

Мастера: -наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии **18590** Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых

обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий и итоговый контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводится до сведения обучающихся в начале обучения.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы и методы контроля |
|---|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - демонстрация интереса к будущей профессии | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Устный экзамен или электронное тестирование Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | -демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных занятиях, выполнения самостоятельной работы и заданий по учебной практике |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - демонстрация навыков использования информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | -проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, выполнения работ по учебной практике |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня | Экспертное наблюдение и оценка выполнения самостоятельных работ и заданий по учебной практике, тестирование |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, выполнения работ по учебной практике, тестирование |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки | Способность выполнять основные операции по выполнению слесарной подготовки деталей с подгонкой и доводкой | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта. | Способность изготавливать приспособления для сборки и ремонта. | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. | Способность выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. | Способность составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование. | Способность принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование. | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно- технического персонала. | Способность производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно- измерительные приборы и инструменты | Способность настраивать и регулировать контрольно- измерительные приборы и инструменты | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. | Способность проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно | Способность выполнять техническое обслуживание электрооборудования по | Тестирование Практическое занятие Экспертная оценка |
| ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования. | Способность выполнять замену электрооборудования не подлежащее ремонту при обнаружении неисправностей. | тестирование практическое занятие экспертная оценка |

**ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНДУСТРИАЛЬНО – ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю
Директор ТОГБПОУ
«Индустриально – промышленный техни-
кум»
_____ Л.П.Михайличенко
«___» _____ 2018г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

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

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «___» _____ 2018г.
Руководитель:
_____ Е. А. Зайцева

Рассказово 2018

Программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик:

ТОГБПОУ «Индустриально-промышленный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.11

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

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у студентов первоначальных профессиональных умений

в рамках осваиваемого модуля по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.3 Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен

- **иметь практический опыт:** технического обслуживания электрооборудования;
- монтажа электрооборудования;
- ремонта электрооборудования;
- выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;
- работы с нормативно-технической документацией;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего – 684 часа

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего: 684 часа (19 недель).

В том числе:

- в рамках освоения ПМ.01 - 252 часа
- в рамках освоения ПМ.02 – 144 часа
- в рамках освоения ПМ.03- 108 часов
- в рамках освоения ПМ.04- 180 часов

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД):

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 4.1 | Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. |
| ПК 4.2 | Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. |
| ПК 4.3 | Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. |
| ПК 4.4 | Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. |
| ПК 4.5 | Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. |
| 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Учебная практика

Виды работ

1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство;
2. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков;
3. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку;
4. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки;
5. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки;
6. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства;
7. Разборка устройства с применением простейших приспособлений;
8. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его;
9. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;
10. Сборка устройства;
11. Монтировка снятого устройства на электроустановку;
12. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда;
13. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке;
14. Подготовка места выполнения работы;
15. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;
16. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;
17. Выбор способа подключения проводника к оборудованию;
18. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах;
19. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.
20. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования;
21. Монтаж электрического и электромеханического оборудования;
22. Наладка электрического и электромеханического оборудования;
23. Регулировка электрического и электромеханического оборудования;
24. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов.

252 часа

25. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.

ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

Виды работ

Оформление служебной документации. Составление различных видов инструкций. 144 часа

Изучение особенностей и конструктивных различий электробытовой техники.

Сборка, разборка различной бытовой техники на рабочих местах.

ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»

| Виды работ | Наименование тем учебной практики | Количество часов |
|---|---|-------------------------|
| Планировании работы персонала производственного подразделения | Расчёт трудоемкости ремонтных работ по видам Планирование численности и фонда оплаты труда производственного персонала | 36 |
| Организация коллектива исполнителей. | Распределение обязанностей между работниками структурного подразделения | 36 |
| Анализ результатов деятельности коллектива исполнителей. | Расчёты показателей, характеризующих результаты деятельности структурного подразделения Оценка эффективности деятельности структурного подразделения | 36 |
| | Всего | 108 |

ПМ.04 Выполнение работ по профессиям рабочего: 18590 Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования

| Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики | Содержание практических работ | Объем часов | Уровень освоения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|---|--|---|---|---|--|---|---|--|--|---|---|--------------------------------------|--|---|----|---|--|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|--|--|---|----|--|
| ПМ 04. Выполнение работ по профессии Слесарь – электрик по ремонту электрооборудования | <i>Виды работ:</i> Электромонтажные работы. Сборка электрооборудования. Ремонт электрооборудования. | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1.1. Выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ. | <p>Содержание</p> <table border="1" data-bbox="548 715 1906 1098"> <tr> <td data-bbox="548 715 622 906">1</td> <td data-bbox="622 715 1906 906">Выполнение слесарных операций (выполнение разметки, рубки, правки и гибки, резки, опиливания, распиливания и припасовки сверления, зенкования и развертывания отверстий, нарезания резьбы, шабрения, притирки и доводки, клепки).</td> <td data-bbox="1906 715 2018 906"></td> <td data-bbox="2018 715 2168 906">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 906 622 979">2</td> <td data-bbox="622 906 1906 979">Выполнение слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.</td> <td data-bbox="1906 906 2018 979"></td> <td data-bbox="2018 906 2168 979">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 979 622 1053">3</td> <td data-bbox="622 979 1906 1053">Выполнение механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты.</td> <td data-bbox="1906 979 2018 1053"></td> <td data-bbox="2018 979 2168 1053">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1053 622 1098">4</td> <td data-bbox="622 1053 1906 1098">Выполнение слесарно-сборочных работ.</td> <td data-bbox="1906 1053 2018 1098"></td> <td data-bbox="2018 1053 2168 1098">3</td> </tr> </table> | 1 | Выполнение слесарных операций (выполнение разметки, рубки, правки и гибки, резки, опиливания, распиливания и припасовки сверления, зенкования и развертывания отверстий, нарезания резьбы, шабрения, притирки и доводки, клепки). | | 3 | 2 | Выполнение слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. | | 3 | 3 | Выполнение механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты. | | 3 | 4 | Выполнение слесарно-сборочных работ. | | 3 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Выполнение слесарных операций (выполнение разметки, рубки, правки и гибки, резки, опиливания, распиливания и припасовки сверления, зенкования и развертывания отверстий, нарезания резьбы, шабрения, притирки и доводки, клепки). | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Выполнение слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Выполнение механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Выполнение слесарно-сборочных работ. | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1.2. Выполнение электромонтажных работ | <p>Содержание</p> <table border="1" data-bbox="548 1134 1906 1492"> <tr> <td data-bbox="548 1134 622 1179">1</td> <td data-bbox="622 1134 1906 1179">Выполнение разделки медного провода</td> <td data-bbox="1906 1134 2018 1179"></td> <td data-bbox="2018 1134 2168 1179">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1179 622 1224">2</td> <td data-bbox="622 1179 1906 1224">Выполнение разделки алюминиевого провода</td> <td data-bbox="1906 1179 2018 1224"></td> <td data-bbox="2018 1179 2168 1224">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1224 622 1268">3</td> <td data-bbox="622 1224 1906 1268">Выполнение разделки многожильного провода</td> <td data-bbox="1906 1224 2018 1268"></td> <td data-bbox="2018 1224 2168 1268">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1268 622 1313">4</td> <td data-bbox="622 1268 1906 1313">Выполнение разделки силового кабеля</td> <td data-bbox="1906 1268 2018 1313"></td> <td data-bbox="2018 1268 2168 1313">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1313 622 1358">5</td> <td data-bbox="622 1313 1906 1358">Выполнение разделки контрольного кабеля</td> <td data-bbox="1906 1313 2018 1358"></td> <td data-bbox="2018 1313 2168 1358">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1358 622 1402">6</td> <td data-bbox="622 1358 1906 1402">Выполнение разделки кабелей с различной изоляцией</td> <td data-bbox="1906 1358 2018 1402"></td> <td data-bbox="2018 1358 2168 1402">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1402 622 1447">7</td> <td data-bbox="622 1402 1906 1447">Выполнение оконцевания проводов и кабелей</td> <td data-bbox="1906 1402 2018 1447"></td> <td data-bbox="2018 1402 2168 1447">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1447 622 1492">8</td> <td data-bbox="622 1447 1906 1492">Выполнение контактных соединений проводов и кабелей</td> <td data-bbox="1906 1447 2018 1492"></td> <td data-bbox="2018 1447 2168 1492">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 1492 622 1536">9</td> <td data-bbox="622 1492 1906 1536">Выполнение таких видов работ как пайка, лужение и другие</td> <td data-bbox="1906 1492 2018 1536"></td> <td data-bbox="2018 1492 2168 1536">3</td> </tr> </table> | 1 | Выполнение разделки медного провода | | 3 | 2 | Выполнение разделки алюминиевого провода | | 3 | 3 | Выполнение разделки многожильного провода | | 3 | 4 | Выполнение разделки силового кабеля | | 3 | 5 | Выполнение разделки контрольного кабеля | | 3 | 6 | Выполнение разделки кабелей с различной изоляцией | | 3 | 7 | Выполнение оконцевания проводов и кабелей | | 3 | 8 | Выполнение контактных соединений проводов и кабелей | | 3 | 9 | Выполнение таких видов работ как пайка, лужение и другие | | 3 | 26 | |
| 1 | Выполнение разделки медного провода | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Выполнение разделки алюминиевого провода | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Выполнение разделки многожильного провода | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Выполнение разделки силового кабеля | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Выполнение разделки контрольного кабеля | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Выполнение разделки кабелей с различной изоляцией | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Выполнение оконцевания проводов и кабелей | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Выполнение контактных соединений проводов и кабелей | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Выполнение таких видов работ как пайка, лужение и другие | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|------------|--|----|---|
| | 10 | Выполнение чтения и сборки электрических схем различной сложности | | 3 |
| Тема 1.3 Выполнение работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных предприятий | Содержание | | 26 | |
| | 1 | Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования. | | 3 |
| | 2 | Выполнение сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования. | | 3 |
| | 3 | Выполнение монтажа и ремонта осветительных электроустановок. | | 3 |
| | 4 | Выполнение стендового подключения электродвигателей. Выполнение ремонта электродвигателей. | | 3 |

| | | | | |
|--|------------|--|----|---|
| | 5 | Выполнение сборки и подключения различных схем освещения. | | 3 |
| | 6 | Выполнение чтения и сборки электрических схем различной сложности. | | 3 |
| Тема 1.4 Выполнение работ по проверке электрооборудования | Содержание | | 36 | |
| | 1 | Выполнение проведение профилактических осмотров пускорегулирующей аппаратуры. Выполнение операции, по проверки аппаратов после ремонта. | | 3 |
| | 2 | Выполнение проведение периодических осмотров электродвигателей. | | 3 |
| | 3 | Выполнение определение дефектов в трансформаторах. | | 3 |
| | 4 | Выполнение профилактического осмотра распределительных устройств. | | 3 |
| | 5 | Выполнение выявление неисправностей в релейно-контактных цепях (прозвонка электрических цепей) | | 3 |
| | 6 | Выполнение проверки электробытовой техники на соответствие чертежа и электрическим схемам. | | 3 |
| | 7 | Выполнение испытания, проверка и наладка осветительных электроустановок. | | 3 |
| | 8 | Выполнение чтения и сборки электрических схем различной сложности. | | 3 |
| Тема 1.5 Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов и инструментов | Содержание | | 36 | |
| | 1 | Ознакомление с технической документацией и инструкциями на техническое обслуживание и ремонт электроизмерительных приборов. | | 3 |
| | 2 | Выполнение осмотра электроизмерительных приборов. | | 3 |
| | 3 | Выполнение подключения измерительных приборов, согласно схемам. | | 3 |
| | 4 | Выполнение монтажа приборов различных систем: магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической, электростатической и индукционной. | | 3 |
| | 5 | Выполнение технического обслуживания приборов различных систем: магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической, электростатической и индукционной. | | 3 |
| | 6 | Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов. | | 3 |
| | 7 | Выполнение поверки контрольно-измерительных приборов. | | 3 |
| | 8 | Выполнение монтажа заземления контрольно-измерительных приборов. | | 3 |
| | 9 | Ознакомление с технической документацией и инструкциями на техническое обслуживание и ремонт электроизмерительных приборов. | | 3 |
| | 10 | Выполнение осмотра электроизмерительных приборов. | | 3 |

| | | | | |
|--|----|--|--|---|
| | 11 | Выполнение подключения измерительных приборов, согласно схемам. | | 3 |
| | 12 | Выполнение монтажа приборов различных систем: магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической, электростатической и индукционной. | | 3 |

| | | | | |
|---|------------|--|-----|---|
| | 13 | Выполнение технического обслуживания приборов различных систем: магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической, электростатической и индукционной. | | 3 |
| | 14 | Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов. | | 3 |
| | 15 | Выполнение монтажа заземления контрольно-измерительных приборов. | | 3 |
| Тема 1.6 Выполнение технического обслуживания электрооборудования промышленных предприятий | Содержание | | 30 | |
| | 1 | Техническое обслуживание кабельных и воздушных линий | | 3 |
| | 2 | Техническое обслуживание осветительных электроустановок | | 3 |
| | 3 | Обслуживание электроизмерительных приборов, пускорегулирующей аппаратуры, электрических машин | | 3 |
| | 4 | Обслуживание распределительных устройств | | 3 |
| | 5 | Проверка электрооборудования металлообрабатывающих станков | | 3 |
| | 6 | Испытание трансформаторов напряжения, тока и силовых трансформаторов | | 3 |
| Всего | | | 180 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4.1. Требования к условиям проведения учебной практики.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие электромонтажной мастерской

Оборудование электромонтажной мастерской и рабочих мест:

- рабочее место мастера с комплектами личного технологического и контрольно-измерительного инструмента;
- оборудованные рабочие места (по количеству обучающихся);
- комплект контрольно-измерительного инструмента (по количеству обучающихся);
- комплект ручного технологического инструмента по электромонтажным работам (по количеству обучающихся);
- клещи для опрессовки наконечников;
- тестер;
- клещи токоизмерительные;
- съемники электроизоляции;
- провода и кабели;
- набор инструментов для разделки кабеля;
- изоляционные материалы;
- переносное заземление;
- флюсы и припой для алюминия;
- проверочный стенд для двигателей постоянного и переменного тока;
- однофазные и трехфазные двигатели;
- макеты схем соединений и подключений различного электрооборудования;
- трансформатор тока и напряжения, трансформатор со средней точкой во вторичной обмотке;
- комплект средств индивидуальной защиты (по количеству обучающихся);
- заготовки для выполнения электромонтажных работ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кисаримов, Р. А. Справочник по радиоэлектронике/ Р.А. Кисаримов. – М.: ИП РадиоСофт, 2012. – 320 с.
2. Нефедов, В. И. Основы радиоэлектроники и связи: Учебное издание. / В.И. Нефедов, А.С. Сигов. – М.: Высшая школа, 2012. – 732 с.
3. Полещук, В. И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб. пособие для сред. проф. образования / В.И. Полещук. – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 224 с.
4. Пряшников, В. А. Электроника: Курс лекций. Учебное пособие для НПО / В.А. Пряшников. – СПб.: Изд. Центр «КОРОНА принт», 2012. –

399 с.

5. Шаньгин, Е. С. Основы электроники: учеб. пособие / Е.С. Шаньгин. – Уфа: Изд-во УГАТУ, 2010. – 168 с.

Электронные ресурсы:

1. Радиоэлектроника. Форма доступа: <http://studfiles.ru>
2. Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: <http://serg.nccom.ru>
3. Электротехника и электроника для всех (Home class). Форма доступа: <http://eleczon.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышения качества обучения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения или преподаватели специальных дисциплин, осуществляющие непосредственное руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНДУСТРИАЛЬНО – ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю
Директор ТОГБПОУ
«Индустриально –
промышленный техникум»
_____ Л.П.Михайличенко
« ____ » _____ 2018г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

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

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от « ____ » _____ 2018г.
Руководитель:
_____ Е. А. Зайцева

Рассказово 2018

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» в части освоения квалификации: техник по информационной безопасности и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

ВПД.2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

ВПД.3. Организация деятельности производственного подразделения.

ВПД.4. Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.2. Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести **практический опыт работы:**

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

- Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

- Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

- Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

- Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ВПД.2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

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

- Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

- Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ВПД.3. Организация деятельности производственного подразделения.

- Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

- Организовывать работу коллектива исполнителей.

- Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

ВПД.4. Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

Количество часов на освоение программы производственной практики

| Наименование разделов и тем практик | Количество часов |
|-------------------------------------|------------------|
| ПП.01 | 252 |
| ПП.02 | 216 |
| ПП.03 | 180 |
| Итого | 648 |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности:

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

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

ПМ.03. Организация деятельности производственного подразделения.

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| ПК 1.1 | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования. |
| ПК 1.2 | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. |
| ПК 1.3 | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. |
| ПК 1.4 | Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| 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 |
| 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. |

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Код ПК | Код и наименование профессиональных модулей | Кол-во часов по ПМ | Виды работ |
|--|--|--------------------|---|
| ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. | ПМ.01. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электро-механического оборуду- | 252 | - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации |

| | | | |
|-------------------------------|---|-----|---|
| | Дования. | | <p>электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;</p> |
| ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3. | ПМ.02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов. | 216 | <ul style="list-style-type: none"> - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; - эффективно использовать материалы и оборудование; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; - производить расчет электронагревательного оборудования; - производить наладку и испытания электробытовых приборов |
| ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. | ПМ.03. Организация деятельности производственного подразделения | 180 | <ul style="list-style-type: none"> - составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, |

| | | | |
|--|-------|-----|---|
| | | | <p>качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и реализовывать управленческие решения; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования |
| | Всего | 648 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях, использующих в своей работе электрическое и электромеханическое оборудование на основе прямых договоров, заключенных между техникумом и предприятием, куда направляются студенты.

4.2. Общие требования к организации практики

Производственная (профессиональная) практика является завершающим этапом обучения студентов. Она проводится на предприятиях, в организациях и фирмах города и области. Места проведения практики определяет учебный отдел на основании договоров, заключенных с вышеперечисленными организациями.

Для учебно-методического руководства практикой и контроля назначаются руководители практики – преподаватели, мастера п/о техникума. В организационном плане практика состоит из трех этапов: подготовительного, основного и заключительного. На первом этапе студенты знакомятся с планом-графиком практики, с ее целями, задачами и организацией, изучают правила техники безопасности при выполнении различных работ. В это же время студенты распределяются по местам проведения практики. Первый этап проводится на базе техникума.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели и мастера техникума, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

| Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |
| ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |
| ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |
| ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |
| ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. | <i>Устный опрос</i> |
| ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |
| ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |
| ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |
| ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |
| ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей. | <i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i> |

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

**ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНДУСТРИАЛЬНО – ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю
Директор ТОГБПОУ
«Индустриально – промышленный техникум»
Л.П.Михайличенко
_____ «___» _____ 2018г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

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

Рассмотрена на методической комиссии
Протокол №__ от «___» _____ 2018г.
Руководитель:
_____ Е. А. Зайцева

Рассказово 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (базовой подготовки).

Рабочая программа преддипломной практики может быть использована при реализации ОПОП по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Индустриально - промышленный техникум»

Автор: Садомцев А.А. – преподаватель спецдисциплин, ТОГБПОУ «Индустриально - промышленный техникум»

1.1. Цели и задачи преддипломной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности студент в ходе освоения программы преддипломной практики должен совершенствовать профессиональные компетенции:

| Код. | Наименование результатов обучения |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.2 | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; |
| ПК 1.3 | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; |
| ПК 1.4 | Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; |
| ПК 2.1 | . Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники; |
| ПК 2.2 | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники; |
| ПК 2.3 | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электро-бытовой 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 и общие компетенции. |

| | |
|------|--|
| 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. |

Задачи преддипломной практики:

- совершенствование профессиональных и общих компетенций;
- изучение и анализ технологических процессов, организации производства и экономических условий на предприятии, в организации;
- сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы);
- выполнение студентами комплексных заданий по видам профессиональной деятельности;
- оценка готовности студента к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы преддипломной практики: 144 часа

ПК 1.1-1.4**иметь практический опыт:**

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

уметь:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую проверку 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 приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

ПК 2.1-2.2

иметь практический опыт:

заполнения технологической документации;

работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

уметь:

выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

проводить электрические измерения;

снимать показания приборов;

проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам; техническим условиям;

знать:

общую классификацию измерительных приборов;

схемы включения приборов в электрическую цепь;

документацию на техническое обслуживание приборов;

систему эксплуатации и поверки приборов;

общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

ПК 3.1-3.3

иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций; осветительных электроустановок; кабельных линий; воздушных линий; пускорегулирующей аппаратуры; трансформаторов и трансформаторных подстанций; электрических машин, распределительных устройств.

Уметь:

- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- производить межремонтное обслуживание электродвигателей.

Знать:

- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

| Наименование видов деятельности | Содержание видов деятельности | | Объём часов |
|--|-------------------------------|---|-------------|
| Ознакомление с планированием и экономическим показателем предприятия | 1. | Организация работы предприятия, обеспечения устойчивой работы электрического и электромеханического оборудования. Структура производственной деятельности предприятия. | 36 |
| | 2. | Изучение должностных инструкций руководителей подразделений предприятия. | |
| | 3. | Организация контроля за производством технического обслуживания и ремонта электромеханического оборудования. | |
| Управление и контроль за выполнением производственного процесса по техническому обслуживанию электрического и электромеханического оборудования | 1. | Организация и принципы управления первичным трудовым коллективным (участком) по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования. | 36 |
| | 2. | Руководство работой по ликвидации неисправностей в ремонте электромеханического оборудования; обеспечение рабочих мест материалами, запасными частями измерительными приборами и технической документацией. | |
| | 3. | Участие в трех ступенчатом контроле за охраной труда и технической безопасности в цехе, участка. | |
| Ознакомление с организацией работы одного из участков предприятия | 1. | Планирование и организация работы трудовым коллективом участка. Ведением учетно - отчетной документации руководителем участка. | 36 |
| | 2. | Организация охраны труда и распорядка дня участка предприятия. Проведение инструктажей с членами трудового коллектива участка. | |
| Ознакомление с содержанием работы электромеханика по обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | 1. | Планирование и организация работы электромеханика в соответствии с выполнением графика планово - предупредительных ремонтов оборудования. | 36 |
| | 2. | Руководство работы электромеханика контроль качества выполняемых работ. | |
| | 3. | Должностные инструкции электромеханика линейного обслуживания, аварийного обслуживания и ремонтной бригады. | |
| | Всего: | | 144 |

2.1. Общие требования к организации преддипломной практики

Преддипломная практика - завершающая часть производственной практики; она проводится в соответствии с учебным планом специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Цель преддипломной практики - закрепление в производственных условиях знаний, полученных студентами при изучении предметов учебного плана; приобретение навыков в организаторской работе и оперативного управлении производственным участком ознакомление с особенностями электроснабжения предприятия, цеха отдельных участков; условиями монтажа и эксплуатации электрооборудования требованиями техники безопасности; организации труда экономических подразделений отдела главного энергетика предприятия и отдельных цехов; подбор материалов для дипломного проектирования на протяжении всего периода практики.

Преддипломная практика обучающихся, как правило, должна проводиться по месту их будущей работы, на участках производственных цехов, оснащенным соответствующим электрооборудованием, в цехах, лабораториях отдела главного энергетика (ОГЭ), исключая ремонтную службу электромонтажные участки. Поэтому место прохождения практики зависит от темы дипломного проекта и дальнейшей работы после окончания учебного заведения.

2.2. Характеристика рабочих мест, цехов, участков в которых студенты будут проходить практику

Преддипломная практика студентов может проводиться на предприятиях, направления деятельности которых соответствуют профилю подготовки по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

2.3. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: Издательский центр «Академия», 2007
2. Жиделева В.В., Каптейн Ю.Н. Экономика предприятия: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2005
3. Зайцев Н.Л. Экономика организации. - М.: Экзамен, 2008
4. Зайцев Н.Л.. Экономика промышленного предприятия. - М.: ИНФАРМ-М, 2008
5. Кацман М.М. Электрические машины: учебник для студентов образовательных учреждений СПО. - М.: Издательский центр «Академия», 2006
6. Кацман М.М. Электрический привод: учебник для студентов образовательных учреждений СПО. - М.: Издательский центр «Академия», 2005
7. Кейлер В.А. Экономика предприятия. - М.: ИНФРА-М, 2009

8. Кудрин Б.И. Электрооборудование промышленности: учебник для студентов высших учебных заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2008
9. Михайлушкин А.И. Экономика: практикум. - М.: Высшая школа, 2009
10. Москаленко В.В. Системы автоматизированного управления электропривода: учебник. - М.: ИНФРА, 2007
11. Новицкий П.И. Организация производства на предприятиях. - М.: Финансы и статистика, 2010
12. Райзберг Б.Л., Фатхутдинов Р.А. Управление экономикой. - М.: ЗАО Бизнес-школа "Интел-Синтез", 2007
13. Сафронов И.А. Экономика предприятия. - М.: Юрист, 2008
14. Сергеев Н.В. Экономика предприятия. - М.: Финансы и статистика, 2006
15. Щербаков Е.Ф., Александров Д. С. Электрические аппараты, издательство «Вектор-С», 2007

Дополнительные источники:

1. Алексеева А.И., Купоров А.И., Сапронов Ю.Д. Экономика, организация и планирование хозяйства электроснабжения железных дорог: учебник для техникумов ж.д. транспорта. - М.: Транспорт, 2009
2. Басова Т.Ф., Кожевников Н.Н., Леонова Э.Г. и др. Экономика и управление в энергетике: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2008
3. Кацман М.М. Справочник по электрическим машинам: учебник пособия для студентов образовательных учреждений СПО. - М.: Издательский центр «Академия», 2005
4. Москаленко В.В. Электрический привод учебное пособие для СПО. - М.: Издательский центр «Академия», 2004
5. Пястолов С.М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. - М.: Мастерство, 2009
6. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудование сетей промышленных предприятий: учебник для НПО. - М.: ПрофОбрИздат, 2001
7. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общие промышленные механизмы бытовая техника: учебное пособие для СПО. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. Интернет ресурсы:
1. www.Electrohobby.ru
2. www.Electroinf.narod.ru
3. www.edu.ru
4. www.bookz.ru
5. www.the-ebook.org
6. www.Twirpx.com . www.toroid.ru

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | <ul style="list-style-type: none"> – -точность и скорость чтения чертежей – проведение исследований режимов работы электрических машин и трансформаторов – правильность подбора средств измерений для контроля режимов работы основного оборудования и составления схемы подключения измерительных приборов - качество анализа работы электрического и электромеханического оборудования – точность выполнения операций участие по включению в работу и останову электрооборудования - точность и грамотность выполнения технической документации | <p>Проверка графика.</p> <p>Проверка правильности составления дневника, отчёта.</p> <p>Защита отчета.</p> |
| ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | <ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения схем и чертежей – качество анализа состояния электрического и электромеханического оборудования после визуального осмотра -качество контроля параметров в соответствии с требуемой документацией -качество представления последовательности и содержания организационных и технических мероприятий по ТО и ТЭ электрического и электромеханического оборудования участие в техническом обслуживании и ремонте электрического и электромеханического оборудования | <p>Дифференцированный зачет.</p> |
| ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; | <ul style="list-style-type: none"> – качество проведения диагностики неисправностей электрического и электромеханического оборудования – качество проведения анализа неисправностей электрического и электромеханического оборудования -качество осуществления технического контроля электрического и электромеханического оборудования -качество прогнозирования отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования | |
| ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; | <ul style="list-style-type: none"> -точность и грамотность ведения и оформления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ПК 2.1. . Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знать общую классификацию измерительных приборов; -знать схемы включения приборов в электрическую цепь; -знать документацию на техническое обслуживание приборов; -уметь выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; - обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ; - соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности. | |
| <p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знать схемы включения приборов в электрическую цепь; -знать документацию на техническое обслуживание приборов; - знать общие правила технического обслуживания измерительных приборов; -уметь выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; -обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при испытании и наладки осветительных электроустановок; - соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности. | |
| <p>ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники</p> | <ul style="list-style-type: none"> -знать систему эксплуатации и поверки приборов; -знать общие правила технического обслуживания измерительных приборов; -уметь проводить электрические измерения; - владение технологией выполнения ремонтных работ; - обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении | |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>настройки и ремонте контрольно-измерительных приборов;</p> <p>- соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ,</p> | |
| <p>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;</p> | <p>- демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей;</p> <p>- демонстрация скорости и качества анализа технологической документации;</p> <p>- демонстрация способности вести расчеты и составлять эскизы необходимые при сборке изделий;</p> <p>- демонстрация качественного выполнения слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки;</p> <p>- владение технологией выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;</p> <p>- обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ;</p> <p>- соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.</p> | |
| <p>ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;</p> | <p>- демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей;</p> <p>- демонстрация скорости и качества анализа технологической документации;</p> <p>- демонстрация качественного выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ при изготовлении приспособлений для сборки и ремонта;</p> <p>- владение технологией выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;</p> <p>- обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при изготовлении приспособлений для сборки и ремонта;</p> <p>- соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей и общие компетенции.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация скорости и качества определения основных неисправностей оборудования; - демонстрация точности и скорости устранения дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта; - владение технологией выполнения ремонтных работ; - обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении ремонтных работ; - соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности. | |
|--|--|--|

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умение.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - объяснение сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - участие в профессиональных студенческих конкурсах, семинарах, конференциях | <ul style="list-style-type: none"> - достижение высоких результатов при прохождении преддипломной практики; - результативность участия в студенческих конкурсах, семинарах, конференциях. |
| <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности; - объективная оценка эффективности и качества выполнения работы; - организация собственной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - соответствие выбранных методов и форм организации профессиональной деятельности ФГОС СПО; - достижение поставленных целей и задач при проведении практики. |
| <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - способность выявлять методические ошибки при проведении учебных занятий; - определение возможных причин проблем при проведении занятий; | <ul style="list-style-type: none"> - точность выявленных методических ошибок студентов; - скорость принятия решения в нестандартных ситуациях, возникающих при прохождении |

| | | |
|--|---|--|
| | - поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении занятия. | практики. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - подборка информации, необходимой для проведения занятия; - использование различных источников информационных ресурсов при проведении практических занятий; - объективный анализ найденной информации. | - соответствие найденной информации тематике практического занятия, задачам образования и ФГОС СПО; - правильность использования широкого спектра современных источников информации, в том числе Интернета при решении профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - результативность найденной информации, необходимой для решения профессиональных задач |
| ОК5.Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация приемов использования ИКТ в учебной и профессиональной деятельности; - обоснованное использование различных прикладных программ | - быстрота освоения новых версий программных продуктов; - соответствие ИКТ задачам обучения и ФГОС СПО |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - успешность применения коммуникационных способностей на практике; - соблюдение принципов профессиональной этики; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. | - использование коммуникационных способностей студента для достижения целей практики; - соответствие используемых способов и типов общения личностным особенностям и нормам профессиональной этики. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - способность ставить цели для осуществления образования студентов; - готовность организовывать и контролировать работу студентов на занятии, с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса. | - соответствие деятельности студентов целям и задачам практики; - результативность деятельности студентов на практике. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, зани- | - готовность самостоятельно определять задачи в области методиче- | - соответствие профессионального и личностного развития |

| | | |
|--|--|--|
| <p>маться самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>ского развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление личного плана карьерного роста; - участие в студенческих конференциях, семинарах. | <p>задачам методического развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - результативность участия в конференциях и семинарах. |
| <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - готовность осуществлять профессиональную деятельность в условиях смены технологий; - овладение технологией реализации деятельного подхода в образовании | <ul style="list-style-type: none"> - выполнение профессиональной деятельности с применением новых технологий; - точность применения технологии деятельного подхода при прохождении преддипломной практики. |