

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Модуль 1.</p> <p>Адаптация на рынке труда.</p> <p>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	Содержание учебного материала
	<p>Лекция Рынок труда. Структура современного рынка труда РФ. Региональные особенности рынка труда.</p> <p>Технология трудоустройства. Наиболее распространенные пути поиска работы. План поиска работы и подготовка к его реализации. Причины безуспешного поиска работы. Правила эффективного поведения при поиске работы.</p> <p>Лекция Резюме и его роль в эффективном трудоустройстве. Сопроводительные и рекомендательные письма.</p> <p>Лекция Адаптация на рабочем месте. Виды трудовой адаптации.</p> <p>Лекция Основы трудового права. Трудовые отношения, стороны трудовых отношений, основания возникновения трудовых отношений.</p> <p>Лекция Трудовой договор. Понятие и содержание трудового договора. Заключение и расторжение трудового договора.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Решение кейсов на основе изученного теоретического материала по теме «Трудовой договор. Понятие и содержание трудового договора. Заключение и расторжение трудового договора»</p> <p>Лекция Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха. Понятие и виды рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Решение ситуационных задач на основе изученного теоретического материала по теме: «Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха. Понятие и виды рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха»</p> <p>Лекция Правила внутреннего трудового распорядка. Дисциплина труда.</p> <p>Практическое занятие</p>

	<p>Работа с правовой нормативной документацией</p> <p>Лекция Профессиональные стандарты. Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития.</p> <p>Национальная система квалификаций. Основные элементы. Нормативные основы и основные принципы НСК. Независимая оценка квалификации.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Решение кейсов на основе изученного теоретического материала по теме «Профессиональные стандарты. Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития.</p> <p>Национальная система квалификаций. Основные элементы. Нормативные основы и основные принципы НСК. Независимая оценка квалификации»</p>
<p>Учебная практика</p>	<p>Наименование учебно-производственных работ</p> <p>«Написание резюме»</p> <p>«Тренинг по самоподаче и самопрезентации»</p> <p>«Профессиональный стандарт, трудовое действие, обобщенная трудовая функция, трудовая функция (работа с интернет- источниками)»</p> <p>«Нормативно-правовая база и участники системы НОК (советы по профессиональным квалификациям, центры оценки квалификаций, экзаменационные центры). Процедура независимой оценки квалификации (работа с интернет- источниками)»</p> <p>«Решение ситуационных задач по теме «Трудовые отношения»»</p> <p>Заполнение дневника учебной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация – зачет</p>
<p>Модуль 2 Выполнение требований по техники безопасности и охраны труда</p>	<p><i>Лекция Требования охраны труда</i></p> <p><i>Лекция Требования пожарной безопасности</i></p> <p><i>Лекция Требования промышленной безопасности и</i></p>

	<p><i>экологической безопасности</i></p> <p>Лекция <i>Требования электробезопасности</i></p> <p>Лекция Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий</p> <p>Практическое занятие Применение средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий</p> <p>Лекция Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования</p> <p>Практическое занятие Применение средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования</p> <p>Лекция <i>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В</i></p> <p>Практическое занятие <i>Применение средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В</i></p>
<p>Учебная практика</p>	<p>Наименование учебно-производственных работ</p> <p>Решение ситуационных задач - возгорание электропроводки</p> <p>Решение ситуационных задач - ожог электрическим током</p> <p>Решение ситуационных задач - замыкание электропроводки</p> <p>Заполнение дневника учебной практики</p>
	<p>Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет</p>

Модуль 3. Выполнение подбора электротехнических материалов по их назначению и условиям эксплуатации в электроматериаловедении

Лекция Материаловедение как наука. Свойства металлов. Различие между простыми металлами и сплавами.

Лекция Черные и цветные металлы. Их применение в технике.

Лекция Кристаллическое строение металлов.

Лекция Типы элементарных кристаллических ячеек металлов.

Лекция Процесс кристаллизации металлов и сплавов.

Практическое занятие Составление классификации свойств металлов. Описание структуры стали и чугуна

Лекция Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали. Современные процессы изготовления стали.

Лекция Диаграмма состояния системы железо – углерод. Влияние химических элементов на свойства стали чугуна.

Лекция Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления.

Лекция Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов.

Лекция Магнитные материалы и их применение. Определение магнитных свойств материалов по форме кривой гистерезиса.

Практическое занятие . Составление блок-схемы классификации и применения сталей. Описание свойств металлов и сплавов по их маркировке.

Лекция Сплавы на основе алюминия. Сплавы на основе магния. Технический титан и титановые сплавы. Сплавы на основе никеля.

Лекция Медь и ее сплавы. Алюминий и сплавы на его основе.

	<p>Лекция Биметаллические материалы и их применение в электроэнергетике.</p> <p>Лекция Применение цветных металлов и сплавов в электроэнергетике.</p> <p>Практическое занятие. Сопоставительная характеристика цветных металлов</p> <p>Лекция Проводниковые материалы с малым удельным сопротивлением, классификация и их применение.</p> <p>Лекция Проводниковые материалы с большим удельным сопротивлением, классификация и их применение.</p> <p>Лекция Проводниковые изделия: провода, шины, токопроводы.</p> <p>Лекция Электроугольные материалы.</p> <p>Практическое занятие. Работа с нормативно-технической литературой, определение параметров и свойств проводниковых материалов</p> <p>Лекция Классификация полупроводников и их применение</p> <p>Сущность процесса p-n и p-n-p перехода в материалах</p> <p>Изделия из полупроводников</p> <p>Лекция Классификация диэлектрических материалов и их применение. Жидкие диэлектрики. Трансформаторные масла, применение. Параметры.</p> <p>Лекция Изоляционные материалы: классификация и применение. Способы и сроки испытаний изоляторов</p> <p>Лекция Сущность пайки. Классификация и применение припоев. Флюсы при пайке. Инструменты, паяльники и паяльные лампы.</p> <p>Лекция Технология пайки. Браки при пайке. Склеивание материалов. Виды клеев. Технология склеивания. Браки при склеивании.</p>
Учебная практика	Наименование учебно-производственных работ

<p style="text-align: center;">Тема 3</p> <p>Электрические цепи переменного тока</p>	<p>Цепь переменного тока с активным сопротивлением. Графики и векторная диаграмма тока и напряжения.</p> <p>11 Лекция Цепь переменного тока с индуктивностью. Индуктивное сопротивление. Графики и векторная диаграмма тока и напряжения.</p> <p>12 Лекция Трёхфазные цепи переменного тока.</p> <p>13 Практическое занятие №2</p> <p>Выполнение схем систем заземлений трёхфазных сетей.</p> <p>14 Практическое занятие №3</p> <p>Исследование влияния частоты переменного тока на сопротивление тела человека</p>
<p style="text-align: center;">Тема 4</p> <p>Электроизмерительные приборы и электрические измерения</p>	<p>15 Лекция Международная система единиц (СИ) . Методы измерения и погрешности при измерениях. Класс точности приборов.</p> <p>16 Лекция Классификация электроизмерительных приборов. Устройство и принцип действия электроизмерительных приборов различных систем.</p> <p>17 Практическое занятие №4</p> <p>Измерение сопротивления изоляции кабелей, проверка целостности предохранителей, искровых промежутков, диодных заземлителей.</p> <p>18 Лекция Принцип действия и устройство трансформатора. Коэффициент трансформации. Мощность и коэффициент полезного действия. Автотрансформатор.</p> <p>19 Лекция Принцип действия и устройство электродвигателя постоянного тока</p> <p>20 Лекция Принцип действия и устройство асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротор</p>

<p style="text-align: center;">Тема 5</p> <p style="text-align: center;">Электрические машины</p>	
<p style="text-align: center;">Учебная практика</p>	<p>Наименование учебно-производственных работ</p> <p>1. Сбор электрической схемы при последовательном соединении элементов с расчетом общего сопротивления</p> <p>2. Подключение асинхронной электрической машины по методу «Звезда», «Треугольник»</p>
<p>Модуль 5. Выполнение технических чертежей</p>	<p>Лекция Масштабы, шрифты, линии чертежа. Способы проецирования</p> <p>Лекция Обозначение шероховатости поверхности</p> <p>Практические занятия Нанесение размеров на чертеже. Основные сведения о нанесении размеров</p> <p>Практические занятия Виды проекций</p> <p>Практические занятия Сопряжение</p> <p>Практические занятия Построение аксонометрической</p>

	<p>проекции</p> <p>Практические занятия Построение изометрической проекции</p> <p>Практические занятия Сечение и разрезы</p> <p>Лекция Понятие о детализовании. Система допусков</p> <p>Лекция Уклон и конусность</p> <p>Практические занятияМетод проецирования на одну плоскость</p> <p>Практические занятияМетод проецирования на две и более плоскости</p> <p>Лекция Выбор положения модели</p> <p>Практические занятия Соединение части вида и части разреза</p> <p>Лекция Типы резьб. Условные обозначения резьб.</p> <p>Условные изображения крепежных изделий</p> <p>Лекция Понятие о схемах</p> <p>Практические занятия</p> <p>Правило выполнения цепной контактной подвески</p> <p>Практические занятия</p> <p>Схемы размещения проводов различного назначения контактной подвески</p> <p>Практические занятия</p> <p>Вычерчивание схем установки поперечных электрических соединителей</p>
<p>Учебная практика</p>	<p>Чтение принципиальных электрических схем</p> <p>Чтение функциональных электрических схем</p>
	<p>Промежуточная аттестация</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

Модуль 6.

Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Раздел

6.1 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха

Лекция Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий

Лекция Виды, конструкция, назначение, возможности инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий

Практическое занятие Правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий

Лекция Технология прокладки кабеля в зданиях

Лекция Конструкция концевых заделок и соединительных муфт

Практическое занятие Методы оконцевания кабелей

Лекция Назначение и способы профилактических испытаний кабелей

Лекция Величина испытательного напряжения и длительность испытания кабелей

Практическое занятие Величина испытательного напряжения и длительность испытания кабелей

Лекция Особенности ремонта эксплуатируемых кабелей

Дифференцированный зачет

Лекция Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования

Лекция Виды, приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части

<p>Раздел</p> <p>6.2 Выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ</p>	<p>технологического оборудования</p> <p>Лекция Конструкция, назначение приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования</p> <p>Лекция Назначение приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования</p> <p>Практическое занятие Возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования</p> <p>Лекция Конструкция, назначение и виды технологического оборудования</p> <p>Лекция Устройство местного освещения технологического оборудования</p> <p>Практическое занятие Способы сращивания проводов электрической части технологического оборудования</p> <p>Лекция Устройство систем заземления технологического оборудования</p> <p>Лекция Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования для изготовления металлических частей кожухов и пультов управления</p> <p>Лекция Материалы, используемые для ремонта кожухов и пультов управления</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Лекция Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Лекция Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Практическое занятие Возможности использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей</p>
---	---

<p>Раздел 6.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В</p>	<p>мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Лекция Виды, конструкция, назначение и область применения электрических машин</p> <p>Лекция Порядок и периодичность осмотра электродвигателей</p> <p>Практическое занятие Порядок осмотра электродвигателей</p> <p>Лекция Устройство и порядок обслуживания коллектора электродвигателя</p> <p>Практическое занятие Порядок обслуживания коллектора электродвигателя</p> <p>Лекция Основные виды неисправностей электродвигателя и причины их возникновения</p> <p>Лекция Технология сборки и разборки электродвигателя</p> <p>Практическое занятие Технология сборки и разборки электродвигателя</p> <p>Лекция Назначение статической и динамической балансировки ротора после ремонта электродвигателя</p> <p>Лекция Последовательность проверки отремонтированного электродвигателя</p> <p>Практическое занятие Последовательность проверки отремонтированного электродвигателя</p> <p>Лекция Системы автоматизации технологических процессов</p> <p>Практические занятия Изучение контактных переключающих устройств автоматики</p> <p>Лекция Программное обеспечение систем управления</p> <p>Практические занятия Чтение структурной схемы системы управления</p> <p>Лекция Датчики, исполнительные механизмы и устройства связи с объектами управления.</p>
---	---

<p>Раздел 6.4 Автоматизация производства</p>	<p><i>Лекция</i> Способы представления и образования информации.</p> <p>Практическое занятия Анализ датчиков температуры и тепловые реле</p> <p>Промежуточная аттестация - Экзамен</p>
<p>Учебная практика</p>	<p><i>Чтение электрических схем и чертежей кабельных линий</i></p> <p>Подготовка рабочего места для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию кабельных и воздушных линий</p> <p>Выбор инструмента для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий</p> <p>Производство оконцевания кабелей и монтаж соединительных муфт</p> <p>Проверка сопротивления изоляции кабеля после укладки</p> <p>Производство профилактических испытаний кабелей</p> <p>Определение места повреждения кабелей и проводов</p> <p>Производство ремонта поврежденных участков кабелей</p> <p>Ремонт линейных изоляторов и арматуры</p> <p>Ремонт системы заземления</p> <p>Чтение электрических схем и чертежей электрической части цехового технологического оборудования</p> <p>Чтение чертежей общего вида цехового технологического оборудования</p> <p>Подготовка рабочего места для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрической части цехового технологического оборудования</p> <p>Выбор инструмента для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части цехового технологического оборудования</p> <p>Устранение неисправности устройств управления электрической части цехового технологического оборудования</p> <p>Ремонт и производство замены конечных выключателей цехового технологического оборудования</p> <p>Производство замены и ремонт элементов местного освещения цехового технологического оборудования</p>

	<p>Производство замены и сращивание электрической проводки цехового технологического оборудования</p> <p>Установка и забивка заземляющих электродов технологического оборудования</p> <p>Рихтовка металлических частей кожухов и пультов электрической части технологического оборудования</p> <p>Изготовка металлических частей кожухов и пультов электрической части технологического оборудования</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых электродвигателей</p> <p>Подготовка рабочего мест для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей</p> <p>Выбор инструмента для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей</p> <p>Производить проверку состояния цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт в соответствии с регламентом</p> <p>Производить чистку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт от грязи и пыли</p> <p>Производить контроль состояния поверхности щеток и колец коллектора цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить притирку щеток к контактным кольцам цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить разборку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить дефектацию и замену подшипников цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить регулировку щеточного аппарата цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</p> <p>Производить статическую и динамическую балансировку ротора цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта</p> <p>Производить проверку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта</p>
<p>Производственная практика</p>	<p>Наименование учебно-производственных работ</p> <p>Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые кабельные линии внутри цеха</p> <p>Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании кабельных и воздушных линий внутри цеха</p> <p>Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания</p>

кабельных и воздушных линий внутри цеха

Прокладка кабельных линий внутри цеха

Надзор за состоянием кабельных трасс внутри цеха

Ремонт кабельных трасс внутри цеха

Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемую и ремонтируемую электрическую часть цехового технологического оборудования

Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании электрической части цехового технологического оборудования

Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания электрической части цехового технологического оборудования

Ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования

Обслуживание и ремонт местного освещения цехового технологического оборудования

Ремонт и замена электрической проводки цехового технологического оборудования

Ремонт и обслуживание устройств заземления цехового технологического оборудования

Ремонт защитных кожухов и пультов управления электрической части цехового технологического оборудования

Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электродвигатели мощностью свыше 10 кВт

Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических машин мощностью свыше 10 кВт

Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых

электрических машин мощностью свыше 10 кВт

Обслуживание и ремонт цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Обслуживание и ремонт коллекторов цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Статическая и динамическая балансировка роторов цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта Проверка цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта

Зачет