

**Негосударственная образовательная автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования «Нова-Проф»**

Утверждаю:
Директор НО АНО ДПО «Нова-Проф»



Шатов А.В.
2019 год

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
повышения квалификации рабочих**

Профессия: **Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования**
Квалификация: **5 разряд**
Код профессии: **19861**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для повышения квалификации рабочих по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» 5-го разряда.

Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня.

Сборник содержит квалификационные требования, учебные планы, тематические планы и программы производственного обучения, специальной технологии и общетехнических курсов с учетом профессиональных особенностей по данной профессии. В конце сборника приведен список рекомендуемой литературы.

Квалификационные характеристики, приведенные в данном сборнике, составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 1, «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»).

Кроме основных требований к уровню знаний и умений, изложенных в квалификационной характеристике, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования должен знать:

- должностную и производственные инструкции;
- правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (ПТЭ);
- правила техники безопасности (ПТБ), правила Ростехнадзора (в объеме знаний для своей профессии);
- правила внутреннего трудового распорядка;
- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы, правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, при помощи которых он работает или которое он обслуживает, выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ;
- режим экономии и рациональное использование материальных ресурсов;
- мероприятия по охране и улучшению труда;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным специальностям или процессам;
- виды брака, причины, его порождающие, способы предупреждения и устранения;
- безопасные методы и санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего распорядка;
- особенности современного этапа развития экономики страны, основные показатели производственных планов предприятия, бригады и своего личного плана;
- основные направления и задачи экономического и социального развития предприятия, систему планируемых показателей и нормативов, образование и использование фондов экономического стимулирования на предприятии;
- пути повышения эффективности производства - повышение производительности труда, качество выполняемых работ, присвоение рабочим квалификационных разрядов, установление технически обоснованных норм;
- формы и система заработной платы, условия оплаты труда при совмещении профессий, особенности оплаты и стимулирования труда;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования к охране окружающей среды и недр.

Продолжительность профессионального обучения по программе повышения

квалификации рабочих – 80 часов.

Для проведения занятий должны привлекаться высококвалифицированные рабочие и специалисты, имеющие опыт работы по профессиональному обучению рабочих на производстве.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда, меры по экономии и повторному использованию материалов на производстве, требования соблюдения полностью всех мер по технике безопасности.

Основные сведения по формам организации труда обучающиеся должны получать при изучении специальной технологии, а также в период производственного обучения. В этих целях рекомендуется использовать экскурсии на предприятие, технические выставки, обучение непосредственно на рабочих местах, демонстрацию наглядных пособий, плакатов, типовых схем участков сети, кинолент - все, что способствует более глубокому усвоению материала.

В процессе обучения необходимо обращать особое внимание на твердое усвоение обучающимися всех правил по безопасности труда и на неукоснительное их выполнение в практической работе.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, производственными и должностными инструкциями.

В последней теме производственного обучения предусмотрено самостоятельное выполнение работ на рабочем месте.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд или класс, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Квалификация - 5-й разряд

Должен знать:

- основы телемеханики;
- устройство и электрические схемы различных электрических машин, электроаппаратов, электроприборов измерения и автоматического регулирования;
- общие сведения о назначении и основных требованиях к максимально-токовой защите;
- методы проведения испытания электрооборудования и кабельных сетей;
- схемы электродвигателей и другого обслуживаемого электрооборудования;
- устройство реле различных систем и способы его проверки и наладки;
- приемы работ и последовательность операций по разборке, сборке, ремонту и наладке электрических машин больших мощностей, сложного электрооборудования;
- правила испытания защитных средств, применяемых в электрических установках;
- порядок организации безопасного ведения работ в электроустановках, надзора и обслуживания работающего электрооборудования;
- построение геометрических кривых, необходимых для пользования применяемыми при ремонте приборами;
- принцип работы преобразователей, установок высокой частоты с машинными и ламповыми генераторами;
- расчет потребности в статических конденсаторах для повышения косинуса фи;
- способы центровки и балансировки электродвигателей;
- назначение и виды высокочастотных защит;
- правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, правила техники безопасности в объеме квалификационной группы IV.

Должен уметь:

- производить разборку, капитальный ремонт, сборку, установку и центровку высоковольтных электрических машин и электроаппаратов различных типов и систем напряжением до 15 кВ.
- производить наладку схем и устранение дефектов в сложных устройствах средств защиты и приборах автоматики и телемеханики.
- обслуживать силовые и осветительные установки с особо сложными схемами включения электрооборудования и схемы машин и агрегатов, связанных в поточную линию, а также оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.
- производить монтаж и ремонт кабельных сетей напряжением свыше 35 кВ с монтажом вводных устройств и соединительных муфт.
- производить ремонт, монтаж, установку и наладку ртутных выпрямителей и высокочастотных установок мощностью свыше 1000 кВт.
- производить монтаж, ремонт, наладку и обслуживание устройств автоматического регулирования режимов работы доменных, сталеплавильных печей, прокатных станов, блокировочных, сигнализационных управляющих устройств туннельных печей, систем диспетчерского автоматизированного управления, поточно-транспортных технологических линий, сварочного оборудования с электронными схемами управления, агрегатов электрооборудования и станков с системами электромашинного управления, с обратными связями по току и напряжению.
- ремонтировать сложное электрооборудование сушильных и вакуумных печей, уникальные автоматы максимального тока и автоматических лент.
- производить балансировку роторов электрических машин, выявлять и устранять вибрацию.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для повышения квалификации работников квалифицированного труда

Наименование профессии: **Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

Квалификация: **5-й разряд**

Код профессии: **19861**

Срок обучения: **0,5 месяца**

№ п/п	Курсы, предметы	Недели		Всего часов
		Количество часов в неделю		
		1	2	
1.	Теоретическое обучение			24
1.1.	<i>Экономический курс</i>			2
1.1.1.	Экономика отрасли и предприятия	2		2
1.2.	<i>Специальный курс</i>			22
1.2.1.	Специальная технология	18		18
1.2.2.	Промышленная, пожарная безопасность и охрана труда. Охрана окружающей среды	4		4
2.	Практическое обучение			48
2.1.	Производственное обучение	8		8
2.2.	Производственная практика	8	32	40
	Квалификационный экзамен		8	8
	Итого:	40	40	80