

УТВЕРЖДАЮ
Директор Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«Специалист»
И.В. Панова
_____ 2018 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

Профессия – машинист электростанции передвижной
Квалификация – 4 разряд
Код профессии - 14413

Образовательная программа профессионального обучения для подготовки рабочих на производстве по профессии «Машинист электростанции передвижной на 4 разряд
// И.Ф. Вакилова. – Челябинск: АНО ДПО «Специалист», 2018. - 50 с.

Содержание

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	5
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	7
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	9
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ для подготовки рабочих по профессии «Машинист электростанции передвижной» на 4-й разряд.....	10
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	12
КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ * (расписание)	13
1. Теоретическое обучение	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1.1. Основы материаловедения	Ошибка! Закладка не определена.
Тематический план.....	Ошибка! Закладка не определена.
Рабочая программа.....	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 1. Основные свойства металлов и их сплавов. Черные и цветные металлы, их сплавы	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 2. Вспомогательные материалы. Горюче-смазочные материалы	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 3. Электроматериалы	Ошибка! Закладка не определена.
1.1.2. Чтение чертежей.....	Ошибка! Закладка не определена.
Тематический план.....	Ошибка! Закладка не определена.
Рабочая программа.....	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 1. Общие сведения о чертежах и эскизах	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 3. Чтение электротехнических схем	Ошибка! Закладка не определена.
1.1.3. Основы технической механики	Ошибка! Закладка не определена.
Тематический план.....	Ошибка! Закладка не определена.
Рабочая программа.....	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 1. Общие понятия о механизмах и машинах	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 2. Детали машин	Ошибка! Закладка не определена.
1.1.4. Основы электротехники	Ошибка! Закладка не определена.
Тематический план.....	Ошибка! Закладка не определена.
Рабочая программа.....	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 1. Общие сведения об электрическом токе	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 2. Электрические машины и трансформаторы	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 3. Пускорегулирующая аппаратура. Защитная аппаратура	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 4. Основы промышленной электроники	Ошибка! Закладка не определена.
1.1.4. Общие требования промышленной безопасности и охрана труда ..	Ошибка! Закладка не определена.
Тематический план.....	Ошибка! Закладка не определена.
Рабочая программа.....	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 2. Производственный травматизм	Ошибка! Закладка не определена.

Тема 3. Требования безопасного выполнения работ при эксплуатации передвижной электростанции	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 4. Правила электробезопасности	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 5. Производственная санитария	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 6. Пожарная безопасность	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 7. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ)....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2.1.Оборудование и технология выполнения работ по профессии	Ошибка! Закладка не определена.
Тематический план.....	Ошибка! Закладка не определена.
Рабочая программа.....	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 1. Слесарные и электромонтажные работы	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 2. Общие сведения о передвижной электростанции .	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 3. Устройство и рабочий процесс двигателя внутреннего сгорания	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 4. Генераторы и электрооборудование электростанции передвижной	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 5. Эксплуатация, обслуживание и ремонт электростанции передвижной	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 6. Охрана окружающей среды	Ошибка! Закладка не определена.
2. Практическое обучение	Ошибка! Закладка не определена.
Тематический план.....	Ошибка! Закладка не определена.
Рабочая программа.....	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 2. Освоение приёмов и видов работ, предусмотренных квалификационными характеристиками машиниста электростанции передвижной 4-го разряда	Ошибка! Закладка не определена.
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками машиниста электростанции передвижной 4-го разряда	Ошибка! Закладка не определена.
Выполнение квалификационной (пробной) работы	Ошибка! Закладка не определена.
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1.Паспорт комплекта оценочных средств	Ошибка! Закладка не определена.
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ.....	14
1. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы.....	14
2. Учебная и справочная литература	18
3. Электронные учебные пособия	19
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	20
Методические рекомендации к освоению программы	22

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по профессии «Машинист электростанции передвижной».

Программа профессионального обучения рабочих разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.),
- «Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513),
- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Минпросвещения РФ от 26.08.2020 г. № 438),
- ГОСТа 12.0.004-2015. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (утв. и введен в действие приказом Росстандарта от 09.06.2016).

Цель освоения программы профессиональной подготовки - приобретение профессиональных знаний, умений и навыков лицами, не имеющими профессии, без повышения образовательного уровня.

Результатом освоения программы профессиональной подготовки является получение профессии «Машинист электростанции передвижной» 4-го разряда.

Продолжительность обучения при подготовке рабочих по данной профессии составляет 4 месяца.

Требования к обучающимся:

- возраст - не моложе 18 лет;
- медицинская справка о состоянии здоровья (медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации);
- наличие опыта профессиональной деятельности по профессии «Машинист электростанции передвижной» предыдущего разряда или по родственной профессии не менее 1 года.

Содержание программы представлено паспортом учебной программы, планируемыми результатами освоения учебной программы, организационно-педагогическими условиями реализации учебной программы, формами аттестации, учебным планом, календарным графиком обучения (расписанием), рабочими программами учебных дисциплин, оценочными материалами, информационно-коммуникативными ресурсами, материально-техническим

обеспечением, методическими рекомендациями.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с квалификационными характеристиками ЕТКС (вып. 3 «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы») (утв. приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 г. № 243).

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени, отводимого на освоение учебных дисциплин, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных дисциплин раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Обучение сочетает изучение теоретическое обучение и практическое.

Теоретический курс обучения в объеме - 115 ч.

Практический курс обучения в объеме – 200 ч.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программ, последовательность изучения тем, в случае необходимости, разрешается изменять, но при обязательном условии, что программы будут выполнены полностью (по содержанию и общему количеству часов). Указанные изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом и утверждения их председателем.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

1. Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы со стажем работы не менее 2-х лет является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального модуля (специального курса). Преподаватели должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

Реализация программы практического обучения должна обеспечиваться мастерами (инструкторами) производственного обучения, в качестве которых привлекаются руководители, специалисты или высококвалифицированные рабочие, соответствующие видам деятельности. Мастера производственного обучения должны иметь среднее профессиональное или высшее образование и должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

2. Материально-техническое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием мультимедийной техники, тренажеров в соответствии с перечнем оборудования, приведенным в разделе «Материально-техническое обеспечение».

Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим II», используемый для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи). Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), включает непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, используется при многих неотложных состояниях (сердечных приступах, утоплении, клинической смерти и т.п.), при которых происходит остановка дыхания и прекращается сердцебиение. Тренажёр позволяет проводить следующие действия:

- непрямой массаж сердца;
- искусственную вентиляцию легких (в дальнейшем ИВЛ) способами: «изо рта в рот» и «изо рта в нос»; имитацию пульса; наложение повязок.

Тренажер снабжен пультом контроля со световой индикацией, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие

компрессии, а так же включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии.

Ноутбуки используются для самостоятельных занятий обучающихся с электронными материалами, в процессе изучения нормативно-правовой и нормативно-технической документации, справочных материалов, при проведении тестирования. Экран и проектор используются для демонстрации видеоматериалов, слайдов с изображениями схем, таблиц, рисунков и т.д. Магнитные доски используются как для выполнения надписей, изображений маркерами, так и для закрепления плакатов.

Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют оборудование для выполнения заданий Дневника практики учащимися согласно условиям договоров о прохождении практического обучения.

3. Информационно-методическое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом информационно-коммуникационных ресурсов в соответствии с перечнями «Нормативно-правовые акты и нормативно-технических документы», «Учебная и справочная литература», «Электронные учебные пособия».

4. Обучение сочетает лекционно-зачетную систему обучения по теоретическому обучению с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Занятия с использованием информационных технологий, практические занятия проводятся в компьютерном кабинете. Лекции проводятся в лекционном кабинете.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Учащиеся по прохождении теоретического обучения направляются нахождение практического обучения на предприятия соответствующего профиля.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров между АНО ДПО «Специалист» и предприятием, на которое направляется обучающийся. Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики. АНО ДПО «Специалист» назначает мастеров производственного обучения.

Учащиеся снабжаются дневниками производственного обучения, содержащими виды работ, обеспечивающих формирование необходимых профессиональных компетенций. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Учащиеся завершают практическое обучение выполнением квалификационной работы, результаты которой оценивают руководители, специалисты или квалифицированные рабочие предприятия, на котором была организована практика.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе обучения применяются виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена.

Формой промежуточной аттестации по общепрофессиональным дисциплинам является тестирование обучающихся, по итогам которого ставится оценка «зачтено/незачтено». По междисциплинарному курсу преподавателем ставится оценка «зачтено/незачтено» по итогам текущей аттестации.

Аттестация по итогам практического обучения проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями дневника производственного обучения и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

К экзамену допускаются обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы обучения: общепрофессиональные дисциплины, междисциплинарный курс (специальная технология) и практическое обучение. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. К участию в проведении квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам.

Теоретическое обучение обеспечивается примерными оценочными материалами для промежуточной аттестации, приведенными в разделе «Оценочные материалы».

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
для подготовки рабочих по профессии
«Машинист электростанции передвижной»
на 4-й разряд

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Профессия – Машинист электростанции передвижной

Квалификация – 4 разряд

Машинист электростанции передвижной 4-го разряда **должен знать:**

- устройство электростанции передвижной с двигателем внутреннего сгорания, ее механизмов, правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту;
- правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу;
- способы производства работ при помощи электростанции передвижной;
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии;
- слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда машиниста.

Машинист электростанции передвижной 4-го разряда **должен уметь:**

- управлять передвижной электростанцией с двигателем мощностью до 37 кВт (50 л.с.) при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ;
- обслуживать и производить профилактический ремонт передвижной электростанции.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код профессии: 14413

Цель: подготовка рабочих по профессии «Машинист электростанции передвижной» на 4-й разряд

Категория слушателей: высвобождаемые работники и незанятое население

Срок обучения: 4 месяца

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практ., самост. занятия	
1.	Теоретическое обучение	232	232	-	-
1.1.	Общепрофессиональный курс	82	82	-	-
1.1.1.	Основы материаловедения	16	16	-	зачет
1.1.2.	Чтение чертежей	14	14	-	зачет
1.1.3.	Основы технической механики	16	16	-	зачет
1.1.4.	Основы электротехники	16	16	-	зачет
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	20	-	зачет
1.2.	Междисциплинарный курс (специальная технология)	150	150	-	-
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	150	150	-	зачет
2.	Практическое обучение	440	-	440	квалификационная работа
	Квалификационный экзамен	8	-	8	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	680	232	448	

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ * (расписание)

№ п/п	Курсы, предметы	Недели							Всего часов за курс обучения
		1	2	3	4-5	6	7-16	17	
		Часов в неделю							
	I.Теоретическое обучение								232
1.1	Общепрофессиональные дисциплины								82
1.1.1	Основы материаловедения	16	-	-	-	-	-	-	16
1.1.2	Чтение чертежей	14	-	-	-	-	-	-	14
1.1.3	Основы технической механики	10	6	-	-	-	-	-	16
1.1.4.	Основы электротехники	-	16	-	-	-	-	-	16
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	-	18	2	-	-	-	-	20
1.2	Междисциплинарный курс (специальная технология)								150
1.2.1	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	-	38	40	32	-	-	150
	II.Производственное обучение	-	-	-	-	8	40	32	440
	Квалификационный экзамен	-	-	-	-	-	-	8	8
	ИТОГО:	40	40	40	40	40	40	40	680

*Рекомендуемый график составлен исходя из расчета 5 дней занятий в неделю, по 8 часов. Конкретный календарный график в каждой группе зависит от условий, определяемых сторонами договора между участниками образовательного процесса.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы

1. **Конституция** Российской Федерации: принята 12.12.1993 г.: (с изм. от 21.07.2014 г.)
2. **Кодекс** Российской Федерации об административных правонарушениях: Кодекс РФ от 30.12.2001 г. **№ 195-ФЗ**: (с изм. на 03.08.2018 г.)
3. **Трудовой кодекс**: Кодекс РФ от 30.12.2001 г. **№ 197-ФЗ**: (в ред. на 03.08.2018 г.)
4. **Уголовный кодекс** РФ: Кодекс РФ от 13.06.1996 г. **№ 63-ФЗ**: (в ред. на 29.07.2018 г.).
5. **Об охране** окружающей среды: Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. **№ 7-ФЗ**: (в ред. на 03.08.2018 г.)
6. **О промышленной** безопасности опасных производственных объектов: Федер. закон РФ от 21.07.1997 г. **№ 116-ФЗ**: (с изм. от 07.03.2017 г.).
7. **О техническом** регулировании: Федеральный закон РФ от 27.12.2002 г. **№ 184-ФЗ**: (с изм. от 29.07.2017 г.)
8. **О лицензировании** отдельных видов деятельности: Федер. закон РФ от 04.05.2011 **№ 99-ФЗ**: (в ред. от 03.08.2018 г.).
9. **Об электроэнергетике**: Федер. закон РФ от 26.03.2003 г. **№ 35-ФЗ**: (с изм. от 29.07.2018 г.)
10. **Об отходах** производства и потребления: Федер. закон от 24.06.1998 **№ 89-ФЗ**: (с изм. от 29.07.2018 г.)
11. **Об обязательном** страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте: Федер. закон от 27.07.2010 **№ 225-ФЗ**: (с последними изм. от 23.06.2016 г.)
12. **Об обязательном** социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Федер. закон от 24.07.1998 **№ 125-ФЗ**: (с изм. от 07.03.2018 г.).
13. **ТР ТС 010/2011**. О безопасности машин и оборудования: технический регламент ТС: утв. решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 г. N 823: (ред. от 16.05.2016 г.)
14. **ТР ТС 019/2011**. О безопасности средств индивидуальной защиты: технический регламент ТС: утв. решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. N 878: (ред. от 06.03.2018 г.).
15. **Об утверждении** перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет: постановление Правительства РФ от 25.02.2000 г. **№ 163**: (в ред. от 20.06.2011 г.).

16. **Об организации** и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте: постановление Правительства РФ от 10.03.1999 г. № 263: (в ред. от 28.02.2018 г.)

17. **О противопожарном** режиме: постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390: (в ред. от 30.12.2017 г.).

18. **О формах** документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и об особенностях расследования несчастных случаев на производстве: постановление Правительства РФ от 31.08.2002 г. № 653.

19. **Об утверждении** форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях: постановление Минтруда Российской Федерации от 24.10.2002 № 73: (в ред. от 20.02.2014 г.)

20. **Порядок** проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору: приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 г. № 480: (в ред. от 15.08.2017 г.).

21. **Об образовании** в Российской Федерации: Федер. закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ: (с изм. от 03.08.2018 г.)

22. **О лицензировании** образовательной деятельности: постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490.

23. **Перечень** профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение: утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513: (в ред. от 03.02.2017 г.)

24. **Единый** тарифно-квалификационный справочник: **вып. 3** «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы: утв. приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 г. № 243.

25. **Порядок** организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения: утв. приказом Минпросвещения РФ от 26.08.2020 г. № 438.

26. **Рекомендации** к разработке учебных планов и программ для краткосрочной подготовки граждан по рабочим профессиям: рассмотрены и согласованы в Минобрнауки России 25.04.2000 № 186/17-11.

27. **Рекомендации** по формированию программ опережающего обучения: письмо Минобрнауки РФ от 27.01.2009 г. № 03-124.

28. **ГОСТ 12.0.004-2015.** Организация обучения безопасности труда. Общие положения:

принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 10.12.2015 г.

29. **О регистрации** объектов в государственном реестре опасных производственных объектов: постановление Правительства РФ от 24.11.1998 № 1371: (в ред. от 15.08.2014 г.).

30. **Правила** проведения экспертизы промышленной безопасности: Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности: утв. приказом Ростехнадзора от 14.11.2013 № 538.

31. **Правила** устройства электроустановок (ПУЭ): 7-е издание: утв. приказами Минэнерго РФ от 6.10.1999 г., № 204 от 8.07.2002 г., № 150 от 9.04.2003 г., № 187 от 20.05.2003 г., № 242 от 20.06.2003 г.

32. **Правила** технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации: утв. приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 № 229.

33. **Правила** технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП): утв. приказом Минэнерго России от 13.01.2003 г. № 6.

34. **Правила** по охране труда при эксплуатации электроустановок: утв. приказом Минтруда России от 24.07.2013 г. № 328н.

35. **СО 153-34.03.603-2003**. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках: утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2003 г. № 261.

36. **СО 153-34.0-20.505-2003 (РД 153-34.0-20.505-2003)**. Инструкция по переключениям в электроустановках: утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 266.

37. **РД 34.12.102-94**. Правила организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства: утв. РАО «ЕЭС России» 29.04.1994 г.: (в ред. от 5.03.1996 г.) (вместе с «Положением о проверке знаний правил, норм, и инструкций по технической эксплуатации, охране труда, промышленной и пожарной безопасности у руководителей и специалистов на предприятиях и в организациях электроэнергетического производства», утв. РАО «ЕЭС России» 30.12.1993 г., «Положением об удостоверении работника электроэнергетической промышленности», «Положением о порядке выдачи разрешений на обучение и проверку знаний предприятиям и организациям электроэнергетического производства», утв. РАО «ЕЭС России» 18.04.1994 г.)

38. **Правила** установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон: утв. постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160: (с изм. от 26.08.2013 г.).

39. **РД 153-34.0-20.505-2001**. Инструкция по переключениям в электроустановках: утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 266.

40. **СО 153-34.0-20.561-2003.** Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий в электрической части энергосистем: утв. Минэнерго РФ 30.06.2003.

41. **РД 34.03.603-2003.** Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках: утв. приказом Минэнерго России 30.06.2003 г. № 261.

42. **РД 34.21.122-87** Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций: утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2003 г. № 280.

43. **РД 153-34.0-20.801-2000.** Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электрических станций, котельных, электрических и тепловых сетей: утв. Минэнерго РФ, РАО «ЕЭС России» 29.12.2000 г.

44. **ТОИ Р-66-48-95.** Типовая инструкция по охране труда для машинистов электростанций передвижных: утв. постановлением Минстроя РФ от 13.03.1995 N 18-22.

45. **СНиП 3.05.06-85.** Электротехнические устройства: утв. постановлением Госстроя СССР от 11.12.1985 N 215.

46. **ГОСТ 12.1.030-81** ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление: введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 15.05.81 N 2404: (с Изменением №1).

47. **ГОСТ 32144-2013.** Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения: введен в действие приказом Росстандарта от 22.07.2013 г.

48. **ГОСТ 30852.19-2002.** Электрооборудование взрывозащищенное. Ч. 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования: введен в действие приказом Росстандарта от 29.11.2012 г № 1867-ст.

49. **ГОСТ 12.2.020-76.** Электрооборудование взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка: введен в действие приказом Госстандрта СССР от 28.09.1976 г.: (с Изм. № 1,2.)

50. **ГОСТ 22782.0-81 (СТ СЭВ 3141-81).** Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний: введен в действие приказом Госстандарта СССР: (с Изм. № 1, 2, 3)

51. **ГОСТ 22782.7-81 (СТ СЭВ 3142-81).** Электрооборудование взрывозащищенное с защитой вида «е». Технические требования и методы испытаний: введен в действие постановлением Госстандарта от 26.05.1981 г.: (с Изм. № 1,2,3).

52. **ГОСТ 22782.4-78 (СТ СЭВ 3144-81).** Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты «Заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением». Технические требования и методы испытаний: введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 22.06.1978 г.: (с Изм. № 1,2).

53. **ТОИ Р-45-065-97.** Типовая инструкция по охране труда при работе с ручным инструментом: утв. приказом Госкомсвязи РФ от 14.07.1998 г. № 122.

54. **Перечень состояний**, при которых оказывается первая помощь: утв. приказом Минздравсоцразвития РФ от 4.05.2012 г. № 477н: (с изм. от 7.11.2012 г.).

55. **О первой** помощи: письмо Минздравсоцразвития РФ от 29.02.2012 г. № 14-8/10/2-1759.

2. Учебная и справочная литература

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб. пособие для сред. проф. образования / под ред. Котеленца Н.Ф. - 9-е изд. - М.: Академия, 2015. - 304 с.

2. Богоявленский, И.Ф. Оказание первой помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций: справочник / И.Ф. Богоявленский. - СПб.: ОАО "Медиус", 2014. - 308 с.: ил.

3. Гольдберг, О.Д. Электромеханика: учебник для вузов / под ред. О.Д. Гольдберга. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2010. - 512 с.

4. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник для сред. проф. образования / В.А. Девисилов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. — 512 с.: ил.— (Профессиональное образование)

5. Зайцев, С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник/ С.А. Зайцев. - 6-е изд. - М.: Академия, 2013. - 464 с.

6. Кузнецов, А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч. Ч.1: учебник для СПО / А.С. Кузнецов. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 254 с. - (Профессиональное образование).

7. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для сред проф. образования / В.М. Нестеренко. - 15-е изд - М.: Академия, 2018. - 591 с.: ил.

8. Покотило, С.А. Электротехника и электроника: учеб. пособие для СПО /С.А. Покотило, В.И. Панкратов. - Ростов-н /Л.: Феникс, 2017. — 284 с.: ил. — (Высшее образование).

9. Рожкова, Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учеб. пособие для сред. проф. образования/ Л.Д. Рожкова. - 11-е изд. - М.: Академия, 2014. - 448 с.

10. Сидорова, Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник для СПО / Л.Г. Сидорова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2018, 320 с. - (Профессиональное образование).

11. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: в 2 кн. Кн. 2: учебник для начал. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. - 7-е изд. - М.: Академия, 2018. -252 с.

12. Ярочкина, Г.В. Основы электротехники и электроники: учебник для СПО / Г.В. Ярочкина. - М.: Академия, 2018. - 224 с.: ил.

3. Электронные учебные пособия

1. Безопасные методы и приёмы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов [Электронный ресурс]: электрон. учеб.пособие / АНО ДПО «Специалист»; сост. И.Ф. И.Ф. Вакилова. - Электрон. дан. - Челябинск: Специалист, 2022. - 6 тем, 893 слайда.

2. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие / АНО ДПО «Специалист». - Челябинск, 2013. - 6 тем, 315 слайдов. - 1 электрон. опт. диск. (CD-I): цв.

3. Основы электротехники [Электронный ресурс]: учебное пособие / АНО ДПО «Специалист». - Челябинск, 2014. - 4 темы, 109 слайдов. - 1 электрон. опт. диск. (CD-I): цв.

4. Средства индивидуальной защиты [Электронный ресурс]: электрон. учеб.пособие / АНО ДПО «Специалист»; сост. И.Ф. И.Ф. Вакилова. - Электрон. дан. - Челябинск: Специалист, 2022. - 4 темы, 332 слайда.

5. Первая помощь [Электронный ресурс]: учебное пособие для специалистов служб охраны труда / АНО ДПО «Специалист». - Челябинск, 2013. -7 тем, 149 слайдов. - 1 электрон. опт. диск. (CD-I): цв.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы профессиональной подготовки требует наличия учебных кабинетов.

Оборудование учебных кабинетов:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Учебный кабинет
1	Доска меловая	1	Учебный кабинет № 1
2	Стол ученический двухместный	8	Учебный кабинет № 1
3	Компьютер	6	Учебный кабинет № 1
4	Ноутбук	1	Учебный кабинет № 1
5	Стол преподавателя	1	Учебный кабинет № 1
6	Мультимедийный ЖК проектор EPSON EB-S04	1	Учебный кабинет № 1
7	Проекционный экран	1	Учебный кабинет № 1
8	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий (торс) «МАКСИМ II»	1	Учебный кабинет № 1
9	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический (манекен) «МАКСИМ I-01»	1	Учебный кабинет № 1
10	Жгуты медицинские	2	Учебный кабинет № 1
11	Медицинские шины	3	Учебный кабинет № 1
12	Аптечка первой помощи	1	Учебный кабинет № 1
13	Диспенсер	1	Учебный кабинет № 1
14	Доска магнитно-маркерная	1	Учебный кабинет № 2
15	Стол ученический двухместный	6	Учебный кабинет № 2
16	Стул «Аскона»	13	Учебный кабинет № 2
17	Стол преподавателя	1	Учебный кабинет № 2
18	Мультимедийный ЖК проектор EPSON EB-S04	4	Учебный кабинет № 2
19	Проекционный мобильный экран на штативе Lumien LEV-1000105 (160x160 см)	1	Учебный кабинет № 2
20	Ноутбуки Asus X551M, Asus R540S	5	Учебный кабинет № 2
21	Маршрутизатор TP-Link TL-WR 940N	1	Учебный кабинет № 2
22	Web-камера Logitech C920	1	Учебный кабинет № 2
23	Диспенсер	1	Учебный кабинет № 2

Оборудование баз практики:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во
1	Осциллограф C1-64A	1

Оборудование

2	Термовоздушная паяльная станция AOYUE 968	1
3	Электротехническая лаборатория ЭТЛ с переносным комплектом приборов	1

Методические рекомендации к освоению программы

Программа профессионального обучения реализуется с применением дуальной формы обучения – сочетания теоретического и практического обучения.

Теоретическое обучение состоит из общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарной дисциплины по специальной технологии. Теоретическое обучение рекомендуется начинать с общепрофессиональных дисциплин, уделяя внимание формированию у обучающихся технического мышления и понимания сущности технических операций и технологических производств.

В процессе обучения целесообразно использовать технические, мультимедийные средства обучения, электронные информационные ресурсы. Изложение учебного материала необходимо вести в соответствии с действующими технологическими инструкциями, правилами и инструкциями по охране труда, федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, ГОСТами и другими нормативными документами.

По прохождении теоретического обучения целесообразно снабжать учащихся раздаточным материалом (учебными материалами, используемыми учащимися в процессе практического обучения или при самостоятельной работе).

Учебная программа предусматривает включение резерва учебного времени для изучения учебного материала по новой технике, технологии, либо для углубленного изучения предмета.

Основной задачей производственного обучения являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний по междисциплинарному курсу путем практического изучения современных технологических процессов и оборудования, средств механизации и автоматизации производства, организации передовых методов работы, вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;
- приобретение практических навыков выполнения технологических операций и обслуживания оборудования предприятий путем дублирования (работы) рабочих основных технологических специальностей, изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка.

В процессе практического обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасного ведения работ. С этой целью преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих правил по безопасному ведению работ, предусмотренных программами, должны при изучении каждой темы (или при переходе к новому виду работ) в процессе обучения в учебной мастерской или на учебном участке и при производственной практике значительное внимание уделять правилам безопасного ведения работ, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональным стандартом.