

УТВЕРЖДАЮ

директор ТПТТ
_____ Р.А. Морозова
распоряжение № ____
от _____ 201__ года



УТВЕРЖДАЮ

директор ТПТТ
_____ Р.А. Морозова
распоряжение № ____
от _____ 201__ года

УТВЕРЖДАЮ

директор ТПТТ
_____ Р.А. Морозова
распоряжение № ____
от _____ 201__ года

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ**

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования**

Квалификация ОК 019-94

электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

Форма обучения

очная

Тихвин

2016 год

Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 17.03.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29611)

Составители:

Бугров Г.И., заместитель директора по УПР государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева»
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Штомпель Е.А., заместитель директора по УР государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева»
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Крупнова Е.Е., методист государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева»
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Янушевска Е.И., преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева»
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Игнатьева А.Я., преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева»
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Дряхлова Е.В. мастер производственного обучения высшей квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева»
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Коминцев А.А., мастер производственного обучения высшей квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева»
ученая степень, звание, должность, место работы, Ф.И.О.

Рассмотрена на заседании методической комиссии по подготовке квалифицированных рабочих и служащих протокол № ___ от _____ 2016 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	2
1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования	2
1.2. Требования к абитуриенту	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования	4
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы	5
3. Условия реализации образовательной программы	33
3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	33
3.2. Требования к материально-техническим условиям	34
3.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям	35
3.4. Расчеты минимальных нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	37
4. Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса	38
4.1. Учебный план	38
4.2. Организация учебного процесса и режима занятий.	42
4.3. Формирование вариативной части ОПОП	42
4.4. Порядок аттестации обучающихся	43
Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональным модулям	44
Приложения	73

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»; федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования; нормативно-методические документы Минобрнауки России:

- О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением в стране обязательности общего образования. Федеральный закон РФ от 21.07.2007 г. № 194-ФЗ.
- Об обязательном общем образовании. Письмо Минобрнауки России от 21.08.2007 г. № 03-1810.
- Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089.
- Федеральный Базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования. Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312.
- Рекомендации 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 Минобрнауки РФ от 29.05.2007 г. № 03-1180.
- О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования». Приказ Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241.
- О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования». Приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 № 889.
- О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования». Приказ Минобрнауки России от 03.06.2008 г. № 164.
- О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования». Приказ Минобрнауки России от 31.08.2009 № 320.
- О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего

образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования». Приказ Минобрнауки России от 19.10.2009 г. № 427.

- Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах (Приказ Минобороны РФ и Минобрнауки РФ от 24.02.2010 № 96/134).
- 12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации Приказ № 764 от 2 августа 2013 г.
 - Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации".
 - Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 N 349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015 - 2020 годы»;
 - Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - Приказа Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
 - Приказа Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - Письма Минобрнауки РФ от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
 - Письма Рособрнадзора от 17.02.2014 № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - Методических рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);
 - Устава государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева».
 - Локальными актами государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Ленинградской области «Тихвинский промышленно-технологический техникум им. Е.И. Лебедева».

1.2. Требования к абитуриенту

Нормативный срок освоения ОПОП по профессии **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»** при очной форме получения образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – 2 года 10 месяцев. При поступлении в техникум для освоения данной ППКРС абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании. Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения возможен в течении 10 месяцев при наличии у абитуриента среднего общего образования.

Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) при формировании программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессиям СПО: предусмотрено освоение профессий - Комплектовщик изделий и инструмента, Контролер станочных и слесарных работ.

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:
 - на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
 - на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев) при обучении по индивидуальному учебному плану, срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы и комплектующие изделия;
- электрические машины и электроаппараты;
- электрооборудование;
- технологическое оборудование;
- электроизмерительные приборы;
- техническая документация;
- инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности и компетенции

Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

Проверка и наладка электрооборудования.

Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
ВПД 1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 1.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
ВПД 2	Проверка и наладка электрооборудования
ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
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.
ВПД 3	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
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.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. Условия реализации образовательной программы

3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Реализация ППКРС 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» должна обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны обладать знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля), эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.2. Требования к материально-техническим условиям

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Кабинеты:

Технического черчения, измерений

Электротехники и электроники; информационных технологий; контрольно-измерительных приборов; технического обслуживания электрооборудования.

Безопасности жизнедеятельности

Мастерские:

Слесарно-механическая
Электромонтажная

Лаборатории:

Материаловедения, электротехники

Спортивный комплекс:

Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Тренажерный зал

Залы:

Библиотека
Мультимедийный кабинет с выходом в Интернет
Актовый зал

Базы практик оснащены необходимым оборудованием для выполнения всех видов деятельности, предусмотренными стандартом. Учебную практику частично и производственную практику обучающиеся проходят на строительных предприятиях города, ведущие предприятий АО «Тихвинский вагоностроительный завод», ОАО «Ленэнерго».

3.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация ППКРС 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в читальном зале библиотеки, в аудиториях техникума.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и(или) электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и(или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. В техникуме подключена электронно-библиотечная система.

3.4. Расчеты минимальных нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Составляющие нормативных затрат	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб.)
Затраты, непосредственно связанные с реализацией образовательной программы	261037-50 рублей

4. Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Учебный план.

индекс	Наименование циклов, модулей, междисциплинарных курсов, дисциплин	Формы промежуточной аттестации	Максимальная учебная нагрузка студента	Самостоятельная учебн. нагрузка	Обязательных учебных занятия, ч.			Распределение по курсам					
					Всего	В том числе:		1 курс		2 курс		3 курс	
						Занятия на уроках	Лабораторно-практических занятия						
								17	20	17	15	9	10
ОПОП	ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЦИКЛОВ И РАЗДЕЛА ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА		1017	256	782	181	584	136	140	102	105	189	110
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		506	133	375	75	300	119	80	34	30	72	40
ОП.01	Техническое черчение	з/з/з/з/з/Э	230	54	176	16	160	34	40	34	30	18	20
ОП.02	Электротехника	з	52	12	40	12	28		40				
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ	з	50	16	34	13	21	34					
ОП.04	Материаловедение	з	70	19	51	15	36	51					
ОП.05	Охрана труда	з	50	14	36	15	21					36	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	з/ДЗ	54	18	38	4	34					18	20
П.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЦИКЛ		461	111	350	104	246	17	60	68	75	90	40
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ		461	111	350	104	246	17	60	68	75	90	40
ПМ.01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	КЭ/ДЗ	185	44	141	43	98	17	60	34	30	0	0
МДК.01.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	з/КЭ	75	18	57	15	42	17	40				
МДК.01.02	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	з/КЭ	110	26	84	28	56		20	34	30		
УП.ОУ.01	Учебная практика	ДЗ			222			102	120				
ПП.01	Производственная практика	ДЗ											
ПМ.02	Проверка и наладка оборудования	КЭ/ДЗ	200	49	151	45	106	0	0	34	45	72	0
МДК.02.01	Организация и технология проверки электрооборудования	з/з/КЭ	130	30	100	30	70			34	30	36	

МДК.02.02	Контрольно-измерительные приборы	з/КЭ	70	19	51	15	36				15	36	
УП.ОУ.02	Учебная практика	ДЗ			102					102			
ПП.02	Производственная практика	ДЗ											
ПМ.03	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	ДЗ	76	18	58	16	42	0	0	0	0	18	40
МДК.03.01	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	з/Э	76	18	58	16	42					18	40
УП.ОУ.03	Учебная практика	ДЗ			0								
ПП.03	Производственная практика	ДЗ											
ФК.00	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	з/Э	50	12	57	2	38					27	30
ГИА	Государственная итоговая аттестация				72								
ПА	Промежуточная аттестация				72								
	Консультации				300								
	Учебная практика				684								
	Производственная практика				720								
	ВСЕГО по полугодиям ТО:		3653	850	4692	626	2201	612	720	612	540	324	360

4.2. Организация учебного процесса и режима занятий

Учебный год в техникуме начинается 1 сентября и заканчивается согласно графика учебного процесса утвержденного в учебном плане.

Не менее 2 раза в течение учебного года для обучающихся устанавливаются каникулы общей продолжительностью 8 - 11 недель в год, в том числе в зимний период - не менее 2 недель.

Учебный год состоит из двух семестров, каждый из которых заканчивается предусмотренной учебным планом формой контроля результатов обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Устанавливаются основные виды учебных занятий, такие, как урок, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие, контрольная работа, консультация, самостоятельная работа, учебная и производственная практики, выполнение курсовой работы (курсовое проектирование), а также могут проводиться другие виды учебных занятий.

Недельная нагрузка обязательными учебными занятиями педагогического работника с обучающимися не должна превышать 36 академических часов.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Перерыв между учебными занятиями составляет не менее пяти минут.

Перерыв для организации питания составляет не менее 20 минут.

Численность обучающихся в учебной группе по программам среднего профессионального образования, при финансировании подготовки за счет бюджетных средств по очной форме получения образования устанавливается 25 человек, по очно-заочной, заочной форме обучения – 20 человек.

Также могут проводиться учебные занятия с группами обучающихся меньшей численности и отдельными обучающимися, а также делить группы на подгруппы. Образовательная организация вправе объединять группы обучающихся при проведении учебных занятий в виде лекций.

Учебная неделя составляет 6 дней. Максимальный объем аудиторной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю. Консультации предусматриваются в объеме 300 часов на весь период обучения. Формы проведения консультаций групповые, индивидуальные, письменные, устные.

При разработке программ по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям, междисциплинарным курсам, учебным и производственным практикам ориентироваться на профессиональные стандарты с описанием трудовых функций и стандарты движения ВорлдСкиллс.

Изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется рассредоточено одновременно с освоением основной профессиональной образовательной программы. Общие и профессиональные компетенции полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения по профессии дисциплин общепрофессионального цикла, а также отдельных дисциплин профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

При реализации ОПОП предусматривается учебная и производственная практика. Учебная практика реализуется, рассредоточено на 1-м курсе – 226 часов и на 2-м курсе в объеме 102 часа, в конце 1-го курса и на 2-м курсе учебная практика продолжается концентрировано в объеме 360 часов. Производственная практика проводится на 3 курсе в объеме 720 часов на предприятиях города и района. Общий объем учебной и производственной практики составляет 1404 часа. Производственная практика

проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, согласно положению, утверждаемому локальным нормативным актом техникума.

Качество освоения образовательных программ оценивается путем осуществления - текущего контроля успеваемости обучающихся, промежуточной аттестации (по окончании семестра, полугодия или курса обучения) обучающихся, государственной итоговой аттестации обучающихся, иных форм контроля успеваемости, согласно положению, утверждаемому локальным нормативным актом техникума.

Освоение основной образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме оценки за семестр, зачета, дифференцированного зачета, в порядке, установленном локальным нормативным актом техникума.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным дисциплинам, курсам (модулям) образовательной программы или не прохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность в порядке, установленном нормативным правовым актом техникума.

4.3. Формирование вариативной части ОПОП.

Объем времени на профессиональные модули использован полностью в количестве 144 часа, распределена, с учётом особенностей развития науки, экономики, техники и технологий, особенностей контингента обучающихся. Объем времени на вариативную часть циклов ОПОП использован в соответствии с потребностями работодателей Тихвинского района Ленинградской области. Объем времени на профессиональные модули использован полностью. Использование вариативной части ОПОП обусловлено расширением профессиональных компетенций в соответствии с запросом работодателей к уровню подготовленности рабочего (служащего), в частности основного заказчика по подготовке квалифицированных кадров АО «Тихвинский вагоностроительный завод». Введение новых дидактических единиц направлено на реализацию дополнительных требований к знаниям, умениям и практическому опыту в соответствии с возросшими требованиями к работникам, которые должны овладеть инновационными способами профессиональной деятельности в условиях рынка. На основании изучения квалификационной характеристики выпускника по профессии экспертной группой от работодателей были даны рекомендации по расширению профессиональных и общих компетенций в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей (видов профессиональной деятельности).

4.4. Порядок аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

В техникуме создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам

профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Формами текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям являются – контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, экзамен в соответствии с учебным планом. Результатом оценивания является

- за зачет – по пятибалльной системе;
- экзамен и дифференцированный зачет – по пятибалльной системе;
- итогом оценивания за экзамен квалификационный – однозначное, решение: вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

Проведение зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов квалификационных регулируется расписанием, допуск обучающихся к промежуточной и итоговой аттестации решается на педагогическом совете техникума.

На 2-м курсе после завершения профессионального модуля - Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций (ПМ.01.) в обучающиеся сдают экзамен по междисциплинарному курсу МДК.01.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ, МДК.01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций за счет времени отводимого на дисциплину. На 3-м курсе после завершения профессионального модуля - Проверка и наладка оборудования (ПМ.02.) комплексный экзамен по междисциплинарным курсам МДК 02.01. Организация и технология проверки электрооборудования, МДК 02.02. Контрольно-измерительные приборы и экзамен по МДК 03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций. Также на 3-м курсе обучающиеся сдают экзамен по окончанию изучения ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования, МДК 01.03. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций. Проведение итоговой аттестации, возможно, в форме демонстрационного экзамена по стандартам ВорлдСкиллс по соответствующей компетенции.

На 2-м курсе после прохождения концентрированной учебной практики и выполнения проверочной (пробной) работы обучающимся присваивается квалификация – электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2-3-го разряда.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождения производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности, т.е. электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования не менее 2-го разряда. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики и отзывы с мест прохождения производственной практики, стажировки.

ГИА (государственная итоговая аттестация) включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать одному или нескольким профессиональным модулям; выпускная практическая работа должна предусматривать сложность работы не ниже 3-го разряда по рабочей электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

При положительной оценки качества подготовки – оценке уровня освоения дисциплин и оценки компетенций обучающимся присваивается квалификация 19861 электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования - 3 разряд. При предоставлении выпускником отчетов о достигнутых результатах в освоении профессии - участие в конкурсах ВорлдСкилс различного уровня, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, положительные характеристики и отзывы с мест прохождения практики, повышенный уровень выполнения производственных работ, стажировки, прошедшим промежуточную аттестацию на «хорошо» и «отлично» возможно присвоение повышенного рабочего 4-го разряда квалификации электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Техническое черчение

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Техническое черчение**» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным образовательным стандартом СПО по профессии **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, программах профессиональной подготовки и повышения квалификации в области деревообрабатывающих производств.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при

проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

В результате освоения учебной дисциплины «Техническое черчение» обучающийся должен

уметь:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи нескольких деталей;
- читать технологические схемы и выполнять электромонтажные чертежи;
- составлять схемы несложных электрических устройств (аппаратов);

знать:

- основные сведения по оформлению чертежей, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах;
- правила оформления и чтения чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической документации;
- требования стандартов ЕСКДЖ и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей;
- виды и назначение электромонтажных чертежей;
- правила выполнения и чтения чертежей жгутов, кабелей, проводов, электроустановок и электросетей, чертежей силового оборудования.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 230 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 176 часов
- самостоятельной работы обучающегося- 54 часа.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	230
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	176
в том числе:	
практические занятия	160
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа:</i> Выполнение основных надписей. Деление окружности на равные части. Построение сопряжений прямых и окружностей. Построение фронтально-диметрической проекции детали. Преобразование способом перемены плоскостей. Нахождение натуральной величины отрезка способом совмещения. Построение изометрической и фронтально-диметрической проекций простых геометрических тел. Взаимное пересечение геометрических тел. Построение чертежа с натуры. Техника зарисовки геометрических фигур. Рабочие чертежи и правила их выполнения. Детализирование чертежей. Чтение чертежа. Спецификация чертежа, ее назначение и составление. Выполнение чертежа простого столярного изделия. Вычерчивание изображений и составление спецификации.	
Итоговая аттестация в форме экзамен	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Электротехника

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Электротехника**» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным образовательным стандартом СПО по профессии **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, программах профессиональной подготовки и повышения квалификации в области деревообрабатывающих производств.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

В результате освоения учебной дисциплины «Электротехника» обучающийся должен **уметь:**

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- производить контроль параметров работы электрооборудования;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- проводить сращивание, спайку, и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.

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

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока;
- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;

- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов
- самостоятельной работы обучающегося- 12 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	28
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Написание рефератов	
Выполнение домашних заданий по темам	
Итоговая аттестация в форме зачета	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ.**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Основы технической механики и слесарных работ**» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным образовательным стандартом СПО по профессии **13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, программах профессиональной подготовки и повышения квалификации в области деревообрабатывающих производств

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

В результате освоения учебной дисциплины «Материаловедение» обучающийся должен

уметь:

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 50 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа

- самостоятельной работы обучающегося- 16 часов

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	21
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Написание рефератов	
Выполнение домашних заданий по темам	
Итоговая аттестация в форме зачета	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Материаловедение**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Материаловедение**» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным образовательным стандартом СПО по профессии **13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**, входящих в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплотехника

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

В результате освоения учебной дисциплины «Материаловедение» обучающийся должен

уметь:

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;
- подобрать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;

знать:

виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;

- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- виды химической и термической обработки сталей;
- классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные свойства полимеров и их использование;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час
- самостоятельной работы обучающегося- 19 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>70</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>51</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>36</i>
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>19</i>
Итоговая аттестация в форме зачета	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Охрана труда

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «**Охрана труда**» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным образовательным стандартом СПО по профессии **13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**, входящих в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплотехника

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

В результате освоения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся должен **уметь:**

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте ;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

знать:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные источники воздействия на окружающую среду;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 50 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов

- самостоятельной работы обучающегося- 14 часов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Практические занятия	21
в том числе:	
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работ: работа над материалом учебников ,конспектом лекций; выполнение индивидуальных заданий, рефератов, творческих работ разных видов, поиск информации в сети Интернет,; подготовка к лабораторным и практическим занятиям	14
Итоговая аттестация в форме зачета	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным образовательным стандартом СПО по профессии **13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**, входящих в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплотехника

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Учебная дисциплина направлена на формирование профессиональных и общих компетенций

Общие компетенции :

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности :

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования..

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа,
в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов
- самостоятельной работы обучающегося- 18 часов.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы(например)

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе: практические занятия: контрольные работы	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе: подготовка сообщений и докладов; подготовка к занятиям завершение и оформление отчётов по лабораторным и практическим работам подготовка к контрольной работе	
Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Основная профессиональная образовательная программа по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» предусматривает освоение **профессиональных модулей:**

ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков, и другого электрооборудования промышленных организаций

ПМ.02.Проверка и наладка оборудования

ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков, и другого электрооборудования промышленных организаций

1

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту по профессии/специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии) СПО **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
4. оставлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

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

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплектных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводок 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 изделий;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта.

знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- 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.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 659 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 185 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 141 час;

самостоятельной работы обучающегося – 44 часа;

учебной и производственной практики – 330/144 часов.

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Сборка, монтаж регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков, и другого электрооборудования промышленных организаций,** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 1.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту по профессии/специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности (специальностям) СПО **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**, соответствующей профессиональным компетенциям (ПК):

1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включить его в работу.
2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

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

иметь практический опыт:

- заполнение 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.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 698 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 200 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 151 час;
 самостоятельной работы обучающегося – 49 часов;

учебной и производственной практики – 354/144 часов.

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Проверка и наладка электрооборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
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..
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту по профессии/специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности (специальностям) СПО **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**, соответствующей профессиональным компетенциям (ПК):

1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
3. Выполнять замену электрооборудования, подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

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

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;

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 364 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

учебной и производственной практики – 288 часов.

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2	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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний