

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ  
ГАПОУ «АТНИНСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ  
ИМ. ГАБДУЛЛЫ ТУКАЯ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.01 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ ВСЕХ ВИДОВ»  
по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и  
электрооборудования**

**2023 г.**

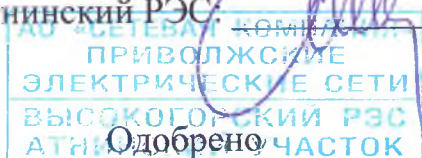
Согласовано

Начальник филиала

ОАО «Сетевая компания»

Приволжские электрические сети

Атнинский РЭС: \_\_\_\_\_ И.И.Сабиров



Одобрено

Утверждаю

Директор \_\_\_\_\_

Р.М.Гарипова

« 08 »

07

2023 г.

Предметно (цикловой) комиссией  
технических дисциплин

Протокол № 12 от « 08 » 07 2023 г.

Председатель ПЦК: \_\_\_\_\_ А.Н.Биккинин

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж электропроводок всех видов» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 г. № 966.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая»

Разработчик: Хасбиуллин И.И. – преподаватель ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Монтаж электропроводок всех видов»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж электропроводок всех видов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 09.</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	Монтаж электропроводок всех видов
<b>ПК 1.1</b>	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
<b>ПК 1.2</b>	Контролировать качество выполненных работ
<b>ПК 1.3</b>	Производить ремонт электропроводок всех видов

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнения вспомогательных работ для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач, осветительных приборов;</li> <li>-выполнения монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах;</li> <li>-выполнения монтажа цепей заземления и зануления;</li> <li>участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа электрической сети, измерении параметров и оценке качества монтажных работ;</li> <li>-обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах);</li> </ul>
-------------------	--

	-выполнения демонтажа и несложного ремонта электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач;</li> <li>-производить расчет сечений проводов и жил кабелей;</li> <li>-использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</li> <li>-укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и устройствах;</li> <li>-производить выбор типа электропроводок всех видов по условиям работы;</li> <li>-производить расчет сечений проводов и жил кабелей;</li> <li>-использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</li> <li>-использовать измерительные и испытательные приборы;</li> <li>-производить сдачу в эксплуатацию после монтажа;</li> <li>-использовать измерительные и испытательные приборы;</li> <li>-производить измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность;</li> <li>-осуществлять контроль качества заземляющих устройств;</li> <li>-обнаруживать место повреждения электропроводок, демонтировать поврежденный участок электропроводки;</li> <li>-производить замену поврежденного участка электропроводки;</li> <li>-производить испытания электропроводки после ремонта;</li> <li>-измерять электрические характеристики электропроводки;</li> <li>-производить ремонт несложных повреждений проводки;</li> <li>-использовать для ремонта электропроводки инструменты и приспособления;</li> <li>-соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</li> <li>- <i>производить заземление элементов электропроводки;</i></li> <li>- <i>пользоваться ручным и электрифицированным инструментом;</i></li> <li>- <i>читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений;</i></li> <li>- <i>производить работы по монтажу проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами;</i></li> <li>-<i>пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты.</i></li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правила подготовки к монтажу кабельной продукции;</li> <li>-способы, правила и технологию прокладки электропроводок различных видов;</li> <li>-назначение и свойства материалов, используемых при монтаже электропроводок;</li> <li>-устройство воздушных линий электропередач и технологию их монтажа;</li> <li>-методы расчета параметров электрических цепей;</li> <li>-методы и технические средства измерения электрических</li> </ul>

	<p>характеристик электропроводки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативные значения параметров электропроводок всех видов;</li> <li>-правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;</li> <li>-правила установки деталей крепления;</li> <li>-правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;</li> <li>-критерии оценки качества электромонтажных работ;</li> <li>-приборы для измерения параметров электрической сети;</li> <li>-порядок сдачи-приемки электрической сети;</li> <li>-объем и нормы приемо-сдаточных испытаний;</li> <li>-состав и оформление приемо-сдаточной документации;</li> <li>-типичные неисправности электрической сети;</li> <li>-методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;</li> <li>-технология и техника обслуживания электрических сетей;</li> <li>-правила и технологию демонтажа поврежденного участка электропроводки;</li> <li>-технологию ремонта электропроводки;</li> <li>-методы и технические средства испытаний электропроводки</li> </ul> <p>правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-требования охраны труда при работе на высоте;</li> <li>- <i>типы электропроводок и технологию их выполнения;</i></li> <li>- <i>правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств;</i></li> <li>- <i>правила пользования электрифицированным инструментом.</i></li> </ul>
--	--

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 302 часа

в том числе в форме практической подготовки – 234 часа

Из них на освоение МДК – 112 часа

в том числе самостоятельная работа- 2 часа

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 108 часов

Промежуточная аттестация – 18 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных х общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических. занятий	Самостоятельная работа *	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 - 1.3 ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09	Раздел 1. Монтаж электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	292	54	112	54	2	8	72	108
ПК 1.1 - 1.3 ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09	Учебная практика	72	72					72	
ПК 1.1 - 1.3 ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09	Производственная практика	108	108						108
	Экзамен по модулю	10							
	Всего:	302	234	112	54	2	18	72	108

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
<b>Раздел 1. Монтаж электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)</b>		<b>302/234</b>
<b>МДК 01.01. Монтаж электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)</b>		<b>112/54</b>
<b>Тема 1. Общие сведения об электропроводках</b>		<b>24/12</b>
<b>Тема 1.1 Классификация электропроводок</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1. Классификация электропроводок по способу выполнения	<b>8</b>
	2. Классификация проводов и кабелей для прокладки электропроводок	
	3. Выбор провода и кабеля по материалу и рабочему сечению жилы. Понятие длительно допустимого тока.	
	4. Назначение и свойства материалов и комплектующих, используемых при монтаже электропроводок	
	5. Электротехнические чертежи и схемы	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>
	Практическое занятие № 1. Определение характеристик кабелей и проводов по их марке	4
	Практическое занятие № 2. Подбор проводов и кабелей для заданных условий работы	4
	Практическое занятие № 3. Расчет сечения провода (кабеля) по длительно допустимому току.	4
	Практическое занятие № 4. Чтение электротехнических чертежей и схем	4
<b>Тема 2. Монтаж электропроводок</b>		<b>40/20</b>
<b>Тема 2.1. Технология монтажа открытых электропроводок</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1. Понятие открытых электропроводок. Виды проводов и комплектующих для открытых электропроводок.	<b>10</b>
	2. Прокладка проводки по различным поверхностям (по кирпичным, бетонным, гипсовым и другим несгораемым стенам, и перегородкам), на лотках и в коробах, по строительным	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>14</b>



	Практическое занятие № 5. Определение трасс силовых и осветительных электропроводок	2
	Практическое занятие № 6. Монтаж открытой электропроводки	4
	Практическое занятие № 7. Прокладка трассы из металлических лотков по монтажному чертежу *	4
	Практическое занятие № 8. Монтаж кабеленесущих элементов и прокладка проводов и кабеля по различным трассам.	4
<b>Тема 2.2. Технология монтажа скрытых электропроводок.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Устройство скрытых электропроводок. Общие требования.	<b>10</b>
	2. Материалы и оборудование для скрытой электропроводки.	
	3. Прокладка скрытой проводки в различных поверхностях (по кирпичным, бетонным, гипсовым и другим несгораемым стенам, и перегородкам).	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие № 9. Монтаж скрытых электропроводок	4
	Практическое занятие № 10. Определение трассы скрытых электропроводок.	2
<b>Тема 3. Оценка качества электромонтажных работ</b>		<b>28/8</b>
<b>Тема 3.1. Общие сведения о качестве электромонтажных работ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Нормативная и техническая документация на производство электромонтажных работ.	8
	2. Нормативная документация, устанавливающая требования к качеству электромонтажных работ. Критерии оценки качества электромонтажных работ.	
	3. Методы контроля качества электромонтажных работ.	
	4. Контроль качества электротехнических материалов и изделий.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие № 11. Составление акта сдачи/приемки выполнения электромонтажных работ	4
<b>Тема 3.2. Порядок сдачи электромонтажных работ. Приборы и измерительные инструменты.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	1. Приборы для измерения параметров электрической сети	12
	2. Объем и нормы приемо-сдаточных испытаний	
	3. Порядок сдачи-приемки электрической сети.	
	4. Состав и оформление приемо-сдаточной документации	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие № 12. Проведение измерительных работ.	2
	Практическое занятие № 13. Состав и оформление приемо-сдаточной документации	2
<b>Тема 4. Ремонт и обслуживание электропроводок всех видов</b>		<b>20/14</b>
<b>Тема 4.1 Ремонт и обслуживание электропроводок</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Виды дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок, их признаки, причины.	6
	2. Методы предупреждения и устранения неисправностей электропроводок	
	3. Техническое обслуживание электропроводок.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>	<b>14</b>
	Практическое занятие № 14. Выполнение технологических операций по техническому обслуживанию внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок	2
	Практическое занятие № 15. Диагностика неисправностей внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.	4
	Практическое занятие № 16. Устранение дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок	4
	Практическое занятие № 17. Выполнение технологических операций по ремонту внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок	4
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1</b> Определяется при формировании рабочей программы		2
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>10</b>
<b>Учебная практика раздела 1</b>  <b>Виды работ</b>  Подготовка трасс электропроводок: работа с технической документацией, разметка трасс электропроводок, подготовительные работы. 2.Выполнение монтажа электропроводок: заготовка, соединение и оконцевание проводов и кабелей, монтаж кабеленесущих трасс (лотки, кабельканалы, гладкие и гофрированные трубы), монтаж открытых и скрытых электропроводок проводами и кабелями различных марок, Проверка качества электромонтажных работ: прозвонка проводов и кабелей, проверка качества		72

<p>контактных соединений.</p> <p>Выявление и устранение неисправностей в электропроводках с соблюдением требований ПУЭ.</p> <p>Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.</p> <p>Организация и проведение ремонта электропроводок</p>	
<p><b>Производственная практика раздела 1</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Монтаж открытых электропроводок по различным строительным конструкциям.</p> <p>Монтаж скрытых электропроводок в каналах строительных конструкций.</p> <p>Монтаж тросовых электропроводок и электропроводок на струнах.</p> <p>Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах.</p> <p>Монтаж заземления.</p> <p>Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок.</p> <p>Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.</p>	108
<b>Всего</b>	<b>302</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технологии электромонтажных работ», оснащенный

– *оборудованием:*

рабочие места по количеству обучающихся;

автоматизированное рабочее место преподавателя;

учебная доска;

– *техническими средствами обучения:*

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

экран

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программой по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной программой по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Олифиренко Н. А. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01) / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, Т. Н. Хлыстунова, И. В. Овчинникова. — Ростов н/Д: Феникс, 2018. — 366 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-222-30077-0. - Текст: непосредственный

2. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02): учеб. пособие / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, К. Д. Галанов, И. В. Овчинникова. — Ростов н/Д: Феникс, 2018. — 279 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-222-28645-6. - Текст: непосредственный

3. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для СПО / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 275 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. - Текст: непосредственный

5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 (13-е изд., испр.) учебник для студентов учреждений

СПО, М.: Издательский центр «Академия», 2020- 208 с ISBN 978-5-4468-8913-6. - Текст: непосредственный

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2 (13-е изд., испр.) учебник для студентов учреждений СПО, М.: Издательский центр «Академия», 2020- 256 с ISBN 978-5-4468-8914-3с. - Текст: непосредственный

7. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника: учеб. пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст: непосредственный

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771886> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512919> (дата обращения: 13.02.2023).

3. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023 — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865505> (дата обращения: 13.02.2023). — Режим доступа: по подписке.

4. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-46354-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306836> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для СПО / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45810-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284081> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ (15-е изд.) учеб. пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 592 с ISBN 978-5-4468-7395- Текст: электронный

2. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для СПО / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 275 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. - Текст: электронный

3. Информационный портал. (Режим доступа):  
URL: <http://www.elektroshema.ru>
4. Информационный портал. (Режим доступа):  
URL: <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/>
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electrolibrary.info/electrik.htm>
6. Информационный портал. (Режим доступа):  
URL: [http://www.ess-ltd.ru/maintenance repair/16/983/](http://www.ess-ltd.ru/maintenance%20repair/16/983/)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Выполнение вспомогательных работ для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач, осветительных приборов в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; выполнение монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; выполнение монтажа цепей заземления и зануления в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами;	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов;  Выполнение практических работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках
ПК 1.2. Контролировать качество выполненных работ.	Точность измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность; демонстрация навыков осуществления контроля качества заземляющих устройств	
ПК 1.3. Производить ремонт электропроводок всех видов	Демонстрация навыков обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки всех	

<sup>1</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
	видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах); правильность выполнения демонтажа и несложного ремонта электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Правильность выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	