

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального и дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии  
факультета СПДО



И.Н. Бабухина

(подпись, расшифровка подписи)

«22» июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета СПДО



И.С. Меркушева  
(подпись, расшифровка подписи)

«22» июня 2020 г.

**Программа производственной практики  
(по профилю специальности)  
по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким  
профессиям рабочих, должностям служащих  
(Электромонтер по обслуживанию электроустановок)»**

**Специальность:** *35.02.08 Электрifiкация и автоматизация  
сельского хозяйства*

**Вид подготовки:** *базовая, на базе основного общего образования*

**Форма обучения:** *очная*

Курск - 2020

Программа производственной практики (по профилю специальности) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» мая 2014 г. № 457;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2013 г. № 464;

- приказа Министерства образования и науки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

Автор-составитель – преподаватель кафедр специальностей технического и социально-экономического профиля Реутов Д. С.

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Протокол №7 от «29» мая 2020 г.

Председатель П(Ц)К  /Б.С. Блинков

Согласовано с работодателем:

Генеральный директор  
ОАО «Аграрник»



Козявин Ю.А.  
(инициалы, фамилия)

**Лист рассмотрения/пересмотра  
программы практики по профессиональному модулю «Выполнение работ  
по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  
(Электромонтер по обслуживанию электроустановок)»**

Программа одобрена на 2020 - 2021 учебный год.

Протокол № 12 от «29» мая 2020 г. заседания кафедры специальностей технического и социально-экономического профиля.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ *Малышева* Л. В. Малышева/

## 1 Цель практики

Цель производственной практики (по профилю специальности) – комплексное освоение студентами **вида профессиональной деятельности**: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, формирование общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение необходимых умений и практического опыта по текущему обслуживанию электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей.

## 2 Задачи практики

Задачи производственной практики (по профилю специальности):

- приобретение **практического опыта** участия в текущем обслуживании электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей.
- формирование **умений**:
  - вести наблюдение за показаниями приборов;
  - определять по отдельным признакам и показаниям приборов неполадки в работе оборудования;
  - устранять несложные повреждения в двигателях;
  - проводить частичную разборку и чистку отдельных узлов оборудования;
  - выполнять работы по монтажу электроосвещения;
  - вести техническую документацию по выполняемым работам.

## 3 Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию электроустановок)»

Для эффективного прохождения производственной практики (по профилю специальности) студентам необходимо освоить такие МДК, как: МДК.01.01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, МДК.01.02 «Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий», МДК.02.01 «Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций».

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию электроустановок)» относится к блоку производственных практик. В результате прохождения практики, у студентов складываются навыки по текущему обслуживанию электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей.

Практика проводится на 3 курсе по завершении теоретического курса МДК.05.01 Технологии обслуживания электроустановок и учебной практики по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию электроустановок).

Во время прохождения производственной практики (по профилю специальности) студенты учатся применять полученные теоретические знания, углубляют представление об электротехнике и теплотехнике; принципах работы двигателей, генераторов, аккумуляторов, выпрямителей, силовых и зарядно-разрядных щитов; устройстве и назначении измерительных приборов; режимах работы аккумуляторных батарей; правилах технической эксплуатации обслуживаемых электроустановок.

Работая под руководством руководителя практики, студенты приобретают практические навыки по текущему обслуживанию электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей.

Таким образом, производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок) позволяет приобрести опыт работы по выбранной специальности и тем самым закладывает основы для дальнейшего профессионального развития будущего специалиста в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.

#### **4 Вид, тип, способ и форма проведения практики**

*Вид* практики – производственная (по профилю специальности).

*Тип* практики – практика по формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение умений и практического опыта.

*Способ* проведения практики – стационарная, выездная.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основании договоров, заключаемых между академией и этими организациями.

*Форма* проведения практики – *концентрированная*.

#### **5 Место и время проведения практики**

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию электроустановок)» проводится по завершении теоретического курса МДК.05.01 Технологии обслуживания электроустановок и предшествует сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю. Практика проводится на предприятиях

агропромышленного комплекса, учебных и опытных хозяйствах; мастерских, цехах, производственных базах предприятий и районных электрических сетей, заводах по изготовлению электротехнического оборудования, на предприятиях, занимающихся обслуживанием электроустановок и других организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Время проведения практики - 5 семестр.

Продолжительность производственной практики – 1 неделя.

Выполняемые студентом виды работ устанавливаются согласно распорядка дня на предприятии, в котором студент проходит практику.

### **6 Компетенции, формируемые у обучающихся во время практики**

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) у обучающихся формируются следующие **компетенции**:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
ПК 1.2	Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электроннагревательных установок.
ПК 2.3	Обеспечивать электробезопасность.
	<b>профессиональные</b>
ПК 3.1	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.3	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.4	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.

## 7 Структура и содержание практики

### 7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы обучающегося	Трудоемкость в днях/ часах	Форма текущего контроля
1 Организационный <i>1.1 Организационный (в академии)</i>	Рабочее совещание.	1 день/ 2 ч.	- собеседование по программе практики.
<i>1.2 Организационный (на рабочем месте)</i>	Знакомство с электротехнической службой, участком, предприятием.	1 день/ 3 ч.	- проверка составленных студентом описаний структуры предприятия, участка или службы.
	Первичный инструктаж по ТБ на рабочем месте.		
	Оформление пропусков, выдача спецодежды, оформление на рабочие места, назначение руководителей практики от предприятия. Разработка графика перемещения студентов по участкам, проведения экскурсий, работы в библиотеке. Уточнение плана работы с мастером и инженером-электриком.		
2 Основной	Изучение технологической документации	1 день 3 ч.	-ежедневный контроль посещаемости практики; - наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практик), - контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характе-
	Участие в проверке изоляции электрооборудования	2 день/ 2 ч.	
	Участие в подключении электродвигателей и сопутствующей пускозащитной аппаратуры	2 день/ 6 ч.	
	Участие в техническом обслуживании силовых трансформаторов и вводных распределительных устройств	3 день/ 8 ч.	
	Участие в техническом обслуживании осветительных установок	4 день/ 8 ч.	

			ристике с практи- ки), - контроль за ве- дением дневника практики, - контроль сбора материала для отчета по практи- ке в соответствии с заданием на практику.
3 Заключительный	Собеседование по итогам практики	5 день/ 4 ч.	Зачет с оценкой

## 7.2 Содержание практики

### 1 Организационный этап

#### 1.1 Организационный этап (в академии)

*Рабочее совещание:* определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от академии, проведения вводного инструктажа по технике безопасности, выдача задания на практику и т.д.

#### 1.2 Организационный этап (на рабочем месте)

*Знакомство с электротехнической службой, участком, предприятием:* структура, штат, организация рабочего места, нормативная и техническая документация.

*Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте:* соблюдение правил внутреннего распорядка; соблюдение межотраслевых правил охраны труда при работе в электроустановках. Техника безопасности, пожарная и экологическая безопасность. Наличие инструкций по охране труда, работа по созданию безопасных условий труда, рассмотрение и учет несчастных случаев. Проведение и оформление инструктажей по технике безопасности, обучение специалистов и рабочих предприятия безопасными методами работы.

*Оформление пропусков, выдача спецодежды, оформление на рабочие места, назначение руководителей практики от предприятия. Разработка графика перемещения обучающихся по участкам, проведения экскурсий, работы в библиотеке. Уточнение плана работы с мастером и инженером-электриком:*

1) ознакомление со своими обязанностями, с рабочим местом; описание организации рабочего места;

2) ознакомление с материалами, инструментами, приспособлениями и механизмами, используемыми при работах электромонтера; указание наименования, назначения, применения;

3) рассмотрение нормативной и технической документации, ведомственных инструкций по выполнению работы электромонтера по обслуживанию электроустановок; указание названия документов.

## **2 Основной этап**

*Изучение технологической документации:* технологические карты и инструкции, ведомости дефектов, ведомости оснастки, материалов, деталей и др.

*Участие в проверке изоляции электрооборудования:* старение изоляции, ики испытание изоляции, определение диэлектрических потерь.

*Участие в подключении электродвигателей и сопутствующей пускозащитной аппаратуры:* определение режимов работы электродвигателей, определение начал и концов обмоток статора, пуск электродвигателей по типовым схемам, подключение аппаратуры и схем защиты электродвигателей от аварийных и ненормальных режимов работы.

*Участие в техническом обслуживании силовых трансформаторов и вводных распределительных устройств:* осмотр, изучение аппаратуры контроля режимов (уровень напряжения, температура, токовые режимы), испытание трансформаторного масла, сушка трансформаторов, изучение методики профилактических и приёмо-сдаточных испытаний, ознакомление с особенностями обслуживания трансформаторов сельских подстанций; осмотр вводных распределительных устройств, поверка счётчика электрической энергии, замена предохранителей, проверка состояния контактов.

*Участие в техническом обслуживании осветительных установок.*

## **3 Заключительный этап**

*Собеседование по итогам практики:* рассмотрение документов, беседа по содержанию практики и представленного обучающимся отчета, защита отчета по практике.

## **8 Структура и содержание отчета о практике**

Формы отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о прохождении практики определены учебным управлением академии с учетом требований ФГОС СПО/ОПОП.

Примерная структура отчета о практике:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть отчета.*
- *Заключение.*
- *Список использованных источников.*
- *Приложения.*

## **9 Технологии, используемые обучающимся на практике**

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских и научно-производственных технологий, используемых в процессе практической деятельности, целесообразны вовлечение и участие обучающихся в работе различных рабочих совещаний, «группах мозгового штурма» сложных проблем, советах, включение в работу комиссий по выработке нестандартных решений, поручение подготовки докладов и информации по новейшим технологическим решениям, уникальных инновационных подходах к проблемам и т.п.

## **10 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося на практике**

Для самостоятельной работы во время производственной практики (по профилю специальности) обучающийся использует следующие учебно-методические материалы:

- учебно-методический комплекс по ПМ. 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию электроустановок)»,
- литература по соответствующей тематике,
- формы и бланки самостоятельно заполненных документов.

Эффективное учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента на практике возможно только при тесном взаимодействии и объединении усилий руководителей практики от академии и организации.

## **11 Формы отчетности обучающихся о практике**

По итогам производственной практики (по профилю специальности) студент представляет, заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от организации, отчет, выполненный по установленной структуре с приложениями к нему заполненных бланков документов, дневник практики, а так же содержащиеся в нем аттестационный лист по практике об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций и характеристику на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной (по профилю специальности) практики.

## **12 Контроль и оценка результатов прохождения практики**

В соответствии с учебным планом, рабочей программой по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должно-

стям служащих (Электромонтер по обслуживанию электроустановок)» и программой производственной практики (по профилю специальности) предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

### **12.1 Текущий контроль**

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практик),
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

### **12.2 Промежуточная аттестация**

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию электроустановок)» - зачет с оценкой.

Практика завершается зачетом с оценкой при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и академии об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Зачет с оценкой проходит в форме защиты отчета по практике.

### 12.3 Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>1. Изучение технологической документации: технологические карты и инструкции, ведомости дефектов, ведомости оснастки, материалов, деталей.</p> <p>2. Участие в проверке изоляции электрооборудования: старение изоляции, ики испытание изоляции, определение диэлектрических потерь.</p> <p>3. Участие в подключении электродвигателей и сопутствующей пускозащитной аппаратуры: определение режимов работы электродвигателей, определение начал и концов обмоток статора, пуск электродвигателей по типовым схемам, подключение аппаратуры и схем защиты электродвигателей от аварийных и ненормальных режимов работы.</p> <p>4. Участие в техническом обслуживании силовых трансформаторов и вводных распределительных устройств: осмотр, изучение аппаратуры контроля режимов (уровень напряжения, температура, токовые режимы), испытание трансформаторного масла, сушка трансформаторов, изучение методики профилактических и приёмо-сдаточных испытаний, ознакомление с особенностями обслуживания трансформаторов сельских подстанций; осмотр вводных распределительных устройств, поверка счётчика</p>	<p>- <b>практический опыт:</b></p> <p>- участия в текущем обслуживании электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей;</p> <p>- <b>умения:</b></p> <p>- вести наблюдение за показаниями приборов;</p> <p>- определять по отдельным признакам и показаниям приборов неполадки в работе оборудования;</p> <p>- устранять несложные повреждения в двигателях;</p> <p>- проводить частичную разборку и чистку отдельных узлов оборудования;</p> <p>- выполнять работы по монтажу электроосвещения;</p> <p>- вести техническую документацию по выполняемым работам;</p> <p>- <b>компетенции:</b>          ОК 1;          ОК 2;          ОК 6;          ОК 9;          ПК 1.1;          ПК 1.2;          ПК 2.3;          ПК 3.1;          ПК 3.3;          ПК 3.4.</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики; Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

<p>электрической энергии, замена предохранителей, проверка состояния контактов. 5. Участие в техническом обслуживании осветительных установок.</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## 12.4 Критерии оценки результатов производственной практики при проведении промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, качественно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и академии о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, а так же подписанный руководителем практики от организации отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями;

- при защите отчета показал глубокие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, грамотное и доказательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность самостоятельно применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении всех видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок).

Таким образом, вид профессиональной деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок) освоен.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, но с незначительными отклонениями выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и академии о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, а так же подписанный руководителем практики от организации отчет выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий отдельные ошибки, которые носят несущественный характер;

- при защите отчета показал хорошие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, не всегда последовательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность применять

приобретенные умения и практический опыт при выполнении всех видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок).

Таким образом, вид профессиональной деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок) освоен.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил в полном объеме виды работ, предусмотренные программой практики, однако часть заданий вызвала затруднения, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и академии о среднем уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, имеющую существенные замечания руководителя практики, а так же подписанный руководителем практики от организации отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения;

- при защите отчета показал поверхностные знания по отдельным видам работ, предусмотренных программой практики, средний уровень освоения компетенций, испытывает затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении отдельных видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок).

В целом, вид профессиональной деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок) освоен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике руководителей практики от организации и академии о низком уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а так же подписанный руководителем практики от организации отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований;

- при защите отчета показал фрагментарные знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, низкий уровень освоения компетенций, испытывает серьезные затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении отдельных видов работ по

одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок).

Таким образом, вид профессиональной деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по обслуживанию электроустановок) не освоен.

### **13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

#### **Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов**

##### **Основная литература:**

1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Электромонтер по обслуживанию электроустановок : курс лекций / сост. Д.С. Реутов, С.И. Жданов, Е.С. Калущкий. – Курск: Курская ГСХА, 2016. - 130 с. – Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог Курской ГСХА.– Текст : электронный.

2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб.пособие для студентов сред. проф.образования / В. М. Нестеренко, А. М. Мысьянов. – 13-е изд. стер. – Москва: Академия, 2016. – 592 с.– ISBN 978-5-4468-3441-9.

##### **Дополнительная литература:**

1. Киреева Э. А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем : учеб. пособие / Киреева Э. А. – Москва : КноРус, 2019. – 319 с.– URL: <https://book.ru/book/931454> (дата обращения: 12.05.2020).– Режим доступа: ЭБС «Book.ru»; по подписке.– ISBN 978-5-406-06901-1. – Текст : электронный.

2. Малафеев С. И. Надежность электроснабжения : учеб. пособие / С. И. Малафеев. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 368 с.– URL: <https://e.lanbook.com/book/101833> (дата обращения: 12.05.2020).– Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.– ISBN 978-5-8114-1876-3. – Текст : электронный.

3. Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учеб. пособие / Н. К. Полуянович. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 396 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112060> (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке.– ISBN 978-5-8114-1201-3. — Текст : электронный.

4. Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования : учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 268 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/106891> (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.– ISBN 978-5-8114-2511-2. – Текст : электронный.

#### **Периодические издания:**

1. Механизация и электрификация сельского хозяйства
2. Сельский механизатор
3. Электроэнергетика : сегодня и завтра

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля**

1. Заметки электрика: сайт - URL: <http://www.zametkielectrica.ru> (дата обращения: 12.05.2020).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
2. Школа электрика: сайт –URL: <http://electricalschool.info> (дата обращения: 12.05.2020).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
3. Электричество и энергетика: сайт –URL: <http://www.electrik.org>(дата обращения: 12.05.2020).–Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
4. Электромонтажник: сайт - URL: <http://elektro-montagnik.ru> (дата обращения: 12.05.2020).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

#### **14 Материально-техническое обеспечение практики**

Производственная практика осуществляется на конкретном предприятии (организации).

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) необходимы:

- электромонтажные и электроремонтные предприятия;
- нормативно-техническая документация.

### **15 Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по заявлению, проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении на практику данной категории обучающихся в организации, Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций.