

<<

2

2

>>



Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации

Е.В. Карпичев

«31» января 2024 г.

.01.01

(. .

),

9

.01

9

),

(. .

•

35.02.08

()

:

:

—

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 35.02.08.Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации №368 от 27.05.2022 г.

- : " "

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1 . Цель и задачи производственной практики	4
1.2 Результаты освоения программы производственной практики.....	4
1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:.....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
2.1 Тематический план производственной практики профессионального модуля...	6
2.2 Содержание производственной практики	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	12
3.2 Информационное обеспечение обучения	12
3.3 Общие требования к организации учебных и производственной практик	13
3.4 Кадровое обеспечение учебных и производственной практик	14

1.

1.1 .

В соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08. среднего профессионального образования 35.02.08. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации №368 от 27.05.2023 г., программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий» входит в образовательный цикл примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) и реализуется в форме практической подготовки в части освоения вида(ов) деятельности:

- монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий.

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 35.02.08. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в части освоения основных видов деятельности:

ПМ.01 - «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий».

2. Цели и задачи практики

Целью учебной практики по специальности среднего профессионального образования 35.02.08. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) является систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.01, предусмотренных ПООП.

Задачами практики являются:

- изучение правил техники безопасности при эксплуатации электрооборудования и средств автоматики,
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков по выполнению операций первичного диагностирования и технического обслуживания электрооборудования и технических средств автоматизации,
- приобретение практических навыков по подготовке электрооборудования и средств автоматики различного назначения к эксплуатации,
- получение навыков работы с научной, справочной и специальной литературой и основ проведения экспериментальных исследований.

1.2 Результаты освоения программы практики.

Результатом учебной практики является освоение следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
ПМ.01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	
ОК 1. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные способы поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессио-	Знать: <ul style="list-style-type: none">- принципы поиска, критического анализа и синтеза информации,- законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие основы государственного устройства в Российской Федерации,- основы местного самоуправления, построения и функционирования правовой системы Российской Федерации;—полномочия государственных органов власти и органов местного самоуправления в системе государственного и муниципального управления, в правотворческом процессе, правовом регулировании общественных отношений,- особенности поведения различных социальных групп людей, учитывая их социокультурные и демографические различия, с целью успешного выпол-

<p>нальное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>нения своих профессиональных задач,</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке, - основные понятия культурного разнообразия общества, особенности исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, - нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности, - безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимально применять системный подход для решения поставленных задач, - анализировать правовой статус органов государственной власти и местного самоуправления в Российской Федерации, статус и уровень документов и нормы права, под которые подпадают документы, ориентироваться в законодательстве; - эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, предвидеть результаты как личных действий, так и работы команды в целом, - оптимально применять знания русского языка в различных ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия, - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, - планировать рабочее и свободное время в сочетании физической и умственной нагрузки для обеспечения оптимальной работоспособности, - создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системным подходом для решения поставленных задач, - оптимальными способами решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, - опытом взаимодействия с другими членами команды, используя стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском языке, с применением адекватных языковых форм и средств, - приемами и методами межкультурных коммуникаций, методикой социологических исследований и методами обработки первичной социологической информации, - здоровьесберегающими технологиями для поддержания здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности, - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, - требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
<p>ПК 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.</p> <p>ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственных объектах</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сель-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электротехническую терминологию, - основные законы автоматики, электротехники и робототехники, - схемы соединения цепей постоянного, синусоидального и трехфазного токов, - принципы построения структурных и функциональных схем автоматизации и роботизации технологических процессов в АПК, - классификацию технических средств автоматизации и области их применения, - строение, принцип действия и способы включения электроизмерительных приборов, - способы заземления электроустановок, - организацию наладки электрооборудования, средства автоматизации и

<p>скохозийственном объекте</p>	<p>сигнализации, технику безопасности и охрану труда при производстве электромонтажных работ, основные виды осветительных и нагревательных установок, принципы их функционирования и области применения, - режимы работы электрифицированных систем автоматизации и роботизации сельскохозяйственных предприятий.</p>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать структурные, функциональные, электрические принципиальные и монтажные схемы, - рассчитывать параметры электрических схем, - составлять структурные схемы автоматических систем управления технологическими процессами, - собирать электрические схемы, - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - осуществлять грамотный выбор технических средств автоматизации, - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов; - контролировать качество выполняемых работ.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами расчета основных параметров работы электрифицированных автоматических систем управления технологическими процессами; - навыками определения состав комплекса средств автоматизации, - способами выбора электрооборудования, технических средств автоматики, осветительных и электронагревательных установок с учетом условий их эксплуатации, - различными способами монтажа электрооборудования, систем автоматизации и роботизации сельскохозяйственных организаций, осветительных и электронагревательных установок, - навыками эксплуатации электрооборудования, систем автоматизации и роботизации сельскохозяйственных организаций, осветительных и электронагревательных установок, - навыками поддержания режимов и заданных параметров электрифицированных автоматических систем управления технологическими процессами, - навыками проведения экспериментальных исследований по испытанию электрооборудования, средств автоматики, осветительных и электронагревательных установок.

Объем практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов (3 недели).

2. СТ УКТУ И С Д Е Ж Н И Е К Т И К И
Ф Е С С И Н Л Ы Н Д У Л

2.1		
Учебная практика УП.01.01 «Выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования для автоматизации сельскохозяйственных предприятий» 1 Основы слесарно-сборочных, электромонтажных работ 2 .Монтаж электрического контакта проводов 3 Устранение повреждений отдельных узлов электронного оборудования	108	<i>ПК 1.1, ПК 1.4</i> <i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i>

4 Подготовка к монтажу 5 Проведение монтажных работ линий электропередач и освещения 6 Техническое обслуживание электроустановок 7 Монтаж и наладка схемы нереверсивного пуска асинхронного электродвигателя 8 Монтаж и наладка схемы реверсивного пуска асинхронного электродвигателя со световой сигнализацией 9 Монтаж и наладка схемы управления электрокалориферной установкой 10Выполнение монтажа электрических схем с использованием программируемого реле		<i>OK 07</i>
Промежуточная аттестация по УП.01.01– зачет		

Руководство практикой

Для руководства учебной практикой назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры электрооборудования и электротехнических систем (далее - руководитель практики от института), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации) (при прохождении практики в профильной организации).

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики .

Руководитель практики от института:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики ;
- оформляет лист планируемых результатов обучения при прохождении практики ;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ

Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Код компетенции
Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9
Сбор исходных данных, характеризующих деятельность предприятия	
Выполнение индивидуального задания	
Выполнение заданий руководителя организации	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Оформление обязательных документов о прохождении практики. Написание и оформление отчета по практике.	

Перед началом учебной практики обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя - руководителя практики от института необходимые инструкции и консультации;
- изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающиеся в период прохождения учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Формы отчетности по практике

Формами отчетности по учебной практике являются дневник прохождения практики и отчет о прохождении практики. Отчет должен содержать сведения о выполненной работе в период практики и материал, отражающий содержание разделов программы практики, рабочего графика (плана) проведения практики и индивидуального задания.

Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы по учебной практике представлены в виде фонда оценочных средств к программе практики.

Методические указания для обучающихся по прохождению практики

В процессе организации учебной практики применяются не только традиционные образовательные, научно-исследовательские технологии, но и активные и интерактивные формы: анализ и разбор конкретных ситуаций. Впоследствии на этой основе вырабатываются конкретные рекомендации.

Основными методами, используемыми при получении результатов исследования в ходе прохождения практики, являются:

- использование информационных ресурсов и баз данных (электронные каталоги библиотек и полнотекстовые электронные базы литературных источников используются при поиске материала для подготовки отчета о прохождении практики);
- использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук (использование моделей и прикладных проблем в параллельно изучаемых дисциплинах);
- использование методов, основанных на изучении практики (разделы в отчете практики выполняются на основе практических исходных данных);

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.;

- вербально - коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов);

- организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.);

- при прохождении практики обучающийся использует при необходимости отчетность предприятия, должностные инструкции, программные продукты и т.п.

Основную часть практики составляет внеаудиторная самостоятельная работа под руководством руководителя практики от организации (выполнение заданий практики, составление отчетной документации).

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения п практики

Учебно-методическое обеспечение проведения практики:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на ЭОР в ЭБС
1	Методические указания по выполнению учебной практики / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Попова М.В., Кондаурова Н.В., Пермяков Г.А., 2019, 20 с.	http://ebs.rgazu.ru/

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Епифанов, А.П. Электропривод / А.П.Епифанов, Л.М. Малайчук, А.Г. Гушинский. – М.: Лань, 2012. – 400 с.	Электронно-библиотечная система "Лань". – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3813
2.	Аполлонский, С.М. Электрические аппараты управления и автоматики : учебное пособие / С.М. Аполлонский, Ю.В. Куклев, В.Я. Фролов. - 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-8114-4601-8.	Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт. - https://e.lanbook.com/book/123467 - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.	Смирнов, Ю.А. Основы микроэлектроники и микропроцессорной техники : учебное пособие / Ю.А. Смирнов, С.В. Соколов, Е.В. Титов. - 2-е изд., испр. – СПб.: Лань, 2013. - 496 с. - ISBN 978-5-8114-1379-9.	Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт. – URL: https://e.lanbook.com/book/12948

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Пантелеев, В. Н. Основы автоматизации производства: учеб. пособие для ссузов / В .Н. Пантелеев, В. М. Прошин. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2010. – 192 с.	15
2.	Шишмарев В.Ю. Автоматика: учебник для студ. сред. проф. образования/ В.Ю. Шишмарев. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 288 с.	15
3.	Шишмарев, В. Ю. Теория автоматического управления : учебник для студ. учреждений ср. проф. образования / В. Ю. Шишмарев. – М. : Академия, 2012.-351с.	12
4.	Правила устройства электроустановок .- М.: Норматика, 2016. – 464 с.	10
5.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – СПб. : ДЕАН, 2012. – 301 с.	8
6.	Суворин, А.В. Современный справочник электрика / А.В. Суворин. – М.: Феникс, 2016. – 528 с.	8

7.	Правила проектирования и монтажа электроустановок. –М.: Омега-Л, 2013. –104 с.	8
----	--	---

12. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» №527/21 от 11.05.2021
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
4. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
5. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
6. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
7. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

13. Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного университета народного хозяйства имени В.И. Вернадского (свидетельство о регистрации средства массовых информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

14. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики В процессе прохождения практики используется материально-техническая база института и организации, обеспечивающей проведение практики. Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой.

Для подготовки отчета по практике может использоваться материально-техническая база института - учебные аудитории для проведения самостоятельной , для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет»).