

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра Электрификации и автоматизации сельского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М.А. Арсланова

«23» апреля 2020 г.



Рабочая программа практики

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки – 35.03.06 Агроинженерия

Направленность программы (профиль) – Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация – Бакалавр

Лесниково

2020

Разработчик (и):

канд. тех. наук, доцент, завкафедрой  В.А. Новикова

Рабочая программа одобрена на заседании электрификации и автоматизации сельского хозяйства «19» марта 2020 г. (протокол №8)

Завкафедрой,

канд. тех. наук, доцент  В.А. Новикова

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета «19» марта 2020 г. (протокол № 7)

Председатель методической комиссии факультета

 И.А.Хименков

1 Цель и задачи практики

Целью практики является изучение организационной структуры по применению электрической энергии в агропромышленном производстве.

В рамках прохождения практики обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- монтаж, наладка и поддержка режимов работы электрифицированы и автоматизированы сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами;
- эксплуатация систем электро, - тепло, - водоснабжения.

2 Место практики в структуре образовательной программы

2.1 Б2.В.03(П) Технологическая практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практики».

2.2 Для успешного прохождения практики обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации», «Электрические машины», формирующих следующие компетенции ПК – 1, ПК – 3, ПК – 6.

2.3 Результаты практики необходимы для изучения дисциплины «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации», а также для выполнения раздела курсовой работы по дисциплине «Проектирование электротехнических процессов».

3 Вид практики, способы и формы её проведения

Технологическая практика:

- вид практики – производственная;
- способ и проведения практики – выездная;
- формы проведения – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энер-	ИД-1 _{ПК-2} Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротех-	Знать: - методы осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, экс-

<p>гетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>нического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>плуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.
<p>ПК-3. Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>ИД-1пк-3 Выполняет работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии выполнения работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать современные технологии работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выполнения работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборуду-

		дования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.
ПК-5. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	ИД-1ПК-5 Организует работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Знать: - методы организации работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования; уметь: - организовывать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования; владеть: - навыками организации работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования.

5 Место и время проведения практики

Технологическая практика проводится на предприятиях агросервиса, сельскохозяйственных предприятиях, предприятиях перерабатывающих отраслей и топливно-энергетического комплекса. Практика проводится после окончания шестого семестра третьего года обучения.

Выбор места прохождения практики, для лиц с ограниченными возможностями здоровья, производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

6 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 432 часа / 12 з. е.

Продолжительность практики составляет 8 недель

6.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоёмкость в часах		Коды формируемых компетенций
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные лекции с правилами внутреннего распорядка предприятия.	2	-	ПК-2 ПК-3 ПК-5
2	Изучение инструкций по технике безопасности		10	ПК-2 ПК-3 ПК-5
3	Изучение существующих технологий сельскохозяйственного производства, технологическо-		60	ПК-2 ПК-3

	го и электротехнического оборудования.			ПК-5
4	Изучение организационной структуры электротехнической службы предприятий и службы агросервиса.		60	ПК-2 ПК-3 ПК-5
5	Овладение студентами практическими навыками по расчету штатного расписания электротехнической службы сельскохозяйственных предприятий и хозяйственной службы агросервиса.		90	ПК-2 ПК-3 ПК-5
6	Освоение, планирование и практическое выполнение операций технологического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования.		90	ПК-2 ПК-3 ПК-5
7	Изучение передового опыта эксплуатации электрооборудования.		40	ПК-2 ПК-3 ПК-5
8	Изучение методов рационального экономного использования электрической энергии.		30	ПК-2 ПК-3 ПК-5
9	Сбор исходных данных для разработки курсового проекта по проектированию систем электрификации.		28	ПК-2 ПК-3 ПК-5
10	Систематизация фактического материала Написание отчета.	2	10	ПК-2 ПК-3 ПК-5
Итого:		4	428	
Всего:		432		

6.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоёмкость в часах		Коды формируемых компетенций
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Изучение инструктажа по технике безопасности. Ознакомительные лекции с правилами внутреннего распорядка предприятия.	2	-	ПК-2 ПК-3 ПК-5
2	Изучение инструкций по технике безопасности		10	ПК-2 ПК-3 ПК-5
3	Изучение существующих технологий сельскохозяйственного производства, технологического и электротехнического оборудования.		50	ПК-2 ПК-3 ПК-5
4	Изучение организационной структуры электротехнической службы предприятий и службы агросервиса.		50	ПК-2 ПК-3 ПК-5
5	Овладение студентами практическими навыками по расчету штатного расписания электро-		80	ПК-2 ПК-3

	технической службы сельскохозяйственных предприятий и хозяйственной службы агросервиса.			ПК-5
6	Освоение, планирование и практическое выполнение операций технологического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования.		80	ПК-2 ПК-3 ПК-5
7	Изучение передового опыта эксплуатации электрооборудования.		30	ПК-2 ПК-3 ПК-5
8	Оказания практической помощи работникам электротехнической службы хозяйства в составлении и оформлении технической документации: в работах по автоматизации; монтажу и наладке вновь вводимых электроустановок.		80	ПК-2 ПК-3 ПК-5
9	Изучение методов рационального экономного использования электрической энергии.		20	ПК-2 ПК-3 ПК-5
10	Сбор исходных данных для разработки курсового проекта по проектированию систем электрификации.		18	ПК-2 ПК-3 ПК-5
11	Систематизация фактического материала Написание отчета.		8	ПК-2 ПК-3 ПК-5
Итого:		2	426	
Контроль			4	
Всего:			432	

7 Формы отчетности по практике

По окончании производственной практики обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики от Академии оформленный «Дневник по практике», «Отчет по практике», «Характеристику (аттестационный лист)» и «Индивидуальное задание» с места прохождения практики.

Правила ведения дневника. Дневник практики, как и отчет, является основным документом, по которому студент отчитывается о выполнении программы. Студент ежедневно кратко записывает в дневник все, что им сделано по программе практики (краткое содержание инструктажей, схемы, рисунки, эскизы, количественные данные, нормы выработки, положения из правил и инструкций, затруднения при выполнении работ, предложения по улучшению организации работ, личные наблюдения и предложения и т. д.), а также указывает дату, место работы, краткое содержание работы и примечания.

Дата	Место работы	Краткое содержание	Примечание

После прохождения практики обучающийся обязан представить дневник руководителю практики предприятия, который делает свои замечания и дает дополнительные задания. По окончании практики руководитель от предприятия в дневнике

оформляет убытие и составляет отзыв о работе обучающегося, характеристику (аттестационный лист) с места прохождения практики.

До 15 сентября нового учебного года обучающийся обязан представить руководителю практики от Академии следующие документы:

- дневник практики;
- характеристику, (аттестационный лист) с места прохождения практики;
- отчет по практике;
- индивидуальное задание.

К отчету прилагаются копии и образцы документов, фотографии, схемы, иллюстрирующие содержание работы, нормы и правила, техническая документация и паспорта на электрооборудование, должностные обязанности персонала, сведения, полученные на рабочем месте, результаты испытаний, в которых обучающийся принимал участие, описание инструмента и приспособлений, сведения и личные наблюдения за производственным процессом в подразделениях предприятия.

Сведения по технике безопасности, противопожарной профилактике, производственной санитарии, охране труда и окружающей среды можно выделить в отдельные разделы.

Отчет оценивается по объему и качеству информации, заложенной в него, а также по умению обучающегося изложить суть изученных и систематизированных материалов в краткой форме.

Недопустимо увеличивать объем отчета путем переписывания различных инструкций, учебников или других материалов.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) перечень основной литературы:

1 Пястолов А.А. Эксплуатация электрооборудования/ А. А. Пястолов, Г. П. Ерошенко. -М.: Агропромиздат, 1990. -287 с.

2 Монтаж, эксплуатация и ремонт машин и электроустановок в животноводстве : учебное пособие/ Н. Н. Оранский [и др.] ; ред. Н. А. Карп. -М.: Колос, 1977. -319 с.

3 Набоких В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов : учеб. для студентов высш. учеб. заведений/ В. А. Набоких. -2-е изд., стер.. -М.: Академия, 2005. -240 с.

4 Попов, Е. В. Эксплуатация и первичное диагностирование неисправностей электрических машин [Электронный ресурс] : Конспект лекций / Е. В. Попов. - М. : МГАВТ, 2007. – 96 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

5 Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/982189>

6 Антонов, С.Н. Проектирование электроэнергетических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Антонов, Е.В. Коноплев, П.В. Коноплев, А.В. Ивашина; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014. – 104 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514943>

7 Проектирование автоматизированных систем производства: Учебное пособие / В.Л. Конюх. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 312 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-53-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/449810>

б) перечень дополнительной литературы:

8 Зуев В. С. Системы заземления электроустановок : лекция/ В. С. Зуев, В. И. Чарыков. -Курган: КГСХА, 2009. -16 с.

9 Сырых Н.Н. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования в сельскохозяйственном производстве/ Н. Н. Сырых, С. А. Калмыков. -М.: Росагропромиздат, 1992. -128 с.

10 Проектирование механосборочных участков и цехов: Учебник / Горохов В.А., Беляков Н.В., Схиртладзе А.Г.; Под ред. Горохова В.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015 - 540с.: 60x90 1/16-(Высшее образование: Бакалавриат)(Переплёт) ISBN 978-5-16-010300-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/483198>

в) перечень методических пособий и разработок

11 Новикова В.А. Технологическая практика: методические рекомендации для студентов направления Агроинженерия 35.03.06 профиль подготовки – электрооборудование и электротехнологии, 2019 г. (на правах рукописи).

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

12 <http://www.techno.stack.net> – федеральный портал "Инженерное образование".

13 <http://www.csrs.ru/gost/gost.htm> – Online-доступ к государственным стандартам.

14 <http://www.vniiki.ru> – Online-доступ к иностранным стандартам.

15 <http://www.aeer.cctpu.edu.ru> – Ассоциация инженерного образования

16 <http://www.inauka.ru> – портал "Известия науки".

9 Материально-техническое обеспечение

Для прохождения обучающимися производственной практики (технологической) предприятия агропромышленного комплекса должны быть оснащены современным оборудованием, приборами, применяемыми при ремонте и эксплуатации электрооборудования.