

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области

«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



ТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Ковалев В.Р.

28 августа 2017г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03**

#### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

для специальности среднего профессионального образования  
**35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

2017г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

### **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**


Организация–разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий».

Разработчик:

Ковынева Елена Павловна, преподаватель специальных дисциплин первой квалификационной категории

Музалев Дмитрий Михайлович, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии, протокол № 3 от 26.08.2017г.

Председатель методической комиссии  Руданец Н.В.

СОГЛАСОВАНО:

Главный энергетик МУП ЖКХ  Левыкин П.В.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

1.2. Цели практики

Целью учебной практики является применение полученных теоретических знаний, овладение обучающимися практическими профессиональными навыками, формами и методами работы, умением самостоятельно решать вопросы в стандартных и нестандартных ситуациях.

1.3. Требования к результатам учебной практики

В результате прохождения учебной и производственной практик по ВПД обучающийся должен освоить:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.2.	Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт 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.
ОК. 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК. 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК. 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

	нести за них ответственность.
ОК. 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК. 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часа (1 неделя в 5 семестре, 1 неделя в 6 семестре, 1 неделя в 8 семестре ).

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане. Учебная практика проводится по графику учебного процесса в лабораториях, учебно-производственных мастерских и аудиториях Политехнического факультета АОУ ВО ЛО «ГИЭФПТ».

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание учебной практики УП.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

Коды профессиональных компетенций	Наименование тем	Студент должен знать	Студент должен уметь	Содержание работы по теме	Количество часов
1	2	3	4	5	6
МДК. 03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий					72
ПК 3.1, 3.3	Тема1 Устройство, назначение, принцип работы и эксплуатация электрических машин и трансформаторов	назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	использовать электрические машины и аппараты	Использование конденсаторов для повышения коэффициента мощности.	6
				Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока.	6
				Устройство и принцип действия синхронных машин.	6
				Устройство и принцип действия машин постоянного тока	6
				Проведение дефектации электродвигателя, подлежащего ремонту и	6

				проведению послеремонтного испытания.	
				Расчет симметричной трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой и треугольником.	6
				Испытание электродвигателя с коммутационными аппаратами после монтажа.	6
ПК 3.3, 3.2	Тема2 Ремонт электротехнических изделий	систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.	-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий - осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок	. Регулирование частоты вращения ротора. Исследование коэффициента мощности.	6
				Ремонт пусковой - защитной аппаратуры.	6
				Испытание силовых трансформаторов после ремонта	6
				Проведение ремонта внутренних электропроводок	6
				Послеремонтное испытание пускорегулирующей аппаратуры	4

Дифференцированный зачет					2
Итог					72
МДК. 03.02. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники					36
ПК 3.1, 3.3	Тема 1 Устройство, назначение, принцип работы средств автоматики и их использование	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности	- использовать средства автоматики;  - проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий	Составление функциональных схем САУ	6
				Проведение диагностики отдельных элементов средств автоматизации	6
				Автоматизация систем энергообеспечения.	6
ПК 3.2, 3.3, 3.4	Тема 2 Техническое диагностирование и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства - элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности	- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	Электрическая коммутационная аппаратура.	6
				Ремонт оборудования распределительных устройств	6
				техническое обслуживание электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов.	4



Дифференцированный зачет по учебной практике	2
Итого	36
Итого	108

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация практики предполагает наличие учебных кабинетов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

стенд НТЦ – 10.000.00 Электроснабжение промышленных предприятий;

- лабораторный стенд НТЦ - 08.000.00 МУ «Электрические измерения», «Электрические аппараты»;

- стенд НТЦ - 15.000.00 МУ «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий»;

- ЭМЖП1-Н-Р - комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж в жилых и офисных помещениях»;

- лабораторный стенд ТОО «Уралочка -2».

- рабочие места по количеству обучающихся;

- набор измерительных инструментов;

- инструменты и приспособления для проведения соединений методом пайки;

- наборы (индивидуальные) инструментов.

- материалы для монтажных работ;

- средства индивидуальной защиты.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Акимов Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.А. Акимов, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. Электронный ресурс – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 304 с. - режим доступа [http://www.academia-moscow.ru/ftp\\_share/books/fragments/fragment\\_22662.pdf](http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_22662.pdf)

Дополнительные источники:

Системы автоматизированного управления электропривода: Учебник / В.В. Москаленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование).

Интернет-ресурсы

Энциклопедия «Сам электрик» <https://samelectrik.ru/>

<http://electrolibrary.info/>

#### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практикой может быть возложено на дипломированных специалистов – преподавателей междисциплинарных курсов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	- выбор методов проведения технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике  Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	-выбор технологического оборудования и технологической оснастки; приспособлений  инструментов для текущего и капитального ремонта электрооборудования;  -диагностика технического состояния и определение неисправностей и осуществление	
ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	текущего и капитального ремонта электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники  - демонстрация качеств анализа технической документации;	
ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.	проведение контроля качества  за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники  - демонстрация навыков в проведении испытаний электрооборудования	

	<p>сельхозпроизводства с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда со знанием технологической документации на испытания электрооборудования;</p> <p>- выбор профилактических мер по предупреждению отказов электрооборудования сельхозпроизводства.</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области экономической и маркетинговой деятельности; - оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных ситуаций	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск различных источников информации; - использование различных источников информации	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-организация работы группы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- демонстрация знаний о направлениях развития технологий в профессиональной сфере	

#### **4.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики),
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии рабочей программой),
- контроль качества выполнения видов работ на практике.

#### **4.2. Промежуточная аттестация по учебной практике**

Форма промежуточной аттестации по учебной практике – дифференцированный зачет.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой.

Дифференцированный зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение студентами ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.



		подраздел 1
	определение качества работы	ОК 7. Работа на производстве (подраздел 1)
	определение качества работы	ОК 8. Организация работы (подраздел 1)
	определение качества работы	ОК 9. Организация работы (подраздел 1)



Прошнуровано  
 и пронумеровано  
 Зав. учебно-методическим  
 отделом  
 14 листов

#### 4.3. Промежуточная аттестация по учебной практике

Форма промежуточной аттестации по учебной практике дифференцированная. Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой. Дифференцированный зачет проходит в форме ответа на контрольные вопросы. Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления материала. Промежуточные ответы на вопросы по ОК и ПК в соответствии с программой.