

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 06.07.2021 14:16:32  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса  
ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

Утверждаю:  
декан электроэнергетического факультета  
**Александр Валентинович Рожнов**  
Подписано цифровой подписью: Александр Валентинович Рожнов  
Дата: 2021.06.09 15:46:50 +03'00'  
/А.В. Рожнов/

09 июня 2021 года

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные технологии в электроэнергетике</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы производственной практики эксплуатационной**  
**Шифр практики в соответствии с учебным планом: Б2.О.03 (П)**

**Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения**

Вид практики обучающихся — производственная практика. Тип практики – эксплуатационная. По способу проведения эксплуатационная практика может быть стационарная и/или выездная.

Местами проведения стационарной эксплуатационной практики могут служить электроотдел академии, учебно-научные лаборатории кафедр, либо другие подразделения академии, обеспечивающие необходимые условия для проведения теоретического или экспериментального исследования.

Выездная практика проводится, как правило, в передовых организациях, в учреждениях и организациях (базовых, профильных) различных организационно-правовых форм (далее – организациях) деятельность которых позволяет закрепить в производственных условиях знания, полученные в процессе теоретического обучения, овладеть производственными навыками, передовыми технологиями и методами труда.

**Общая трудоемкость практики составляет: 432 часа, 12 зач. ед.**

**Цель проведения практики**

Целью производственной практики эксплуатационной является приобретение студентами необходимых профессиональных навыков и компетенций по избранному профилю подготовки, формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих самостоятельно и творчески решать эксплуатационные задачи в сельскохозяйственном производстве по обеспечению требуемой надежности и рациональному использованию электрооборудования и систем электроснабжения в агропромышленном комплексе.

**Место практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика эксплуатационная входит в Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к обязательной части программы ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Информационные технологии в электроэнергетике.

**Планируемые результаты прохождения практики**

В результате прохождения производственной практики эксплуатационной обучающийся должен обладать следующими компетенциями.

**Универсальные компетенции:**

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

### **Общепрофессиональные компетенции:**

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

### **Профессиональные компетенции, установленные организацией самостоятельно:**

ПКос-1. Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей.

ПКос-2. Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей.

ПКос-3. Способен осуществлять оценку технического состояния кабельных и воздушных линий электропередачи.

ПКос-4. Способен организовать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации.

### **Знания, умения и навыки, формируемые в ходе прохождения практики**

В результате прохождения эксплуатационной практики студент должен

Знать: методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки; правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций; правила устройства электроустановок; методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанции; основы электротехники; нормы и требования, стандарты по испытаниям оборудования, пуско-наладке: порядок и методы планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанции; порядок организации обеспечения производства ремонтов материально-техническими ресурсами; порядок организации проведения приемо-сдаточных испытаний, приемки выполняемых ремонтных работ; методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанции; порядок разработки и оформления технической документации; правила технической эксплуатации силовых кабельных линий электропередачи электрических станций и сетей; правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей; объем и нормы испытаний электрооборудования; порядок эксплуатации силовых кабельных линий электропередачи напряжением; современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания; характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники; методы контроля качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы оценки эффективности технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей; современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; информационные технологии для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; принципы решения задач в рамках поставленной цели и приемы выбора оптимальных способов их решения; методы социального взаимодействия и приемы реализации своей роли в команде; способы и методы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; способы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития

общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

*Уметь:* проводить техническое освидетельствование оборудования; применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; анализировать и прогнозировать ситуацию; принимать технические решения по составу проводимых работ; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; вести техническую и отчетную документацию; анализировать данные, обрабатывать большие объемы технической информации, систематизировать, интерпретировать информацию; принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации; организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям; выявлять дефекты на кабельных линиях электропередачи; работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами; применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации кабельных линий электропередачи; соблюдать требования охраны труда при проведении работ; определять методы, формы и способы проведения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники исходя из конкретных условий сельскохозяйственной организации; выбирать специальное оборудование и инструменты для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники из представленных на рынке; оценивать эффективность разработанных технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; использовать информационные технологии для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; использовать методы социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

использовать способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; использовать способы создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов; использовать способы реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности; использовать методы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

*Владеть:* навыками изучения и анализа информации о работе оборудования подстанций, технических данных, их обобщения и систематизации; проведения выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования подстанций, оценки качества работ по обслуживанию оборудования подстанций; подготовки аналитических материалов о состоянии оборудования подстанций; способами проверки состояния рабочих мест, инструмента, приспособлений и механизмов, вентиляционных систем, помещений, а также безопасности их эксплуатации и принятия мер к устранению обнаруженных нарушений и недостатков; приемами организации проведения аварийно-восстановительных и ремонтных работ на оборудовании подстанций; приемами организации планирования материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций; приемами организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий,

сооружений, способами контроля ведения исполнительной документации; приемами изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщения и систематизации; подготовки данных о техническом состоянии кабельных линий электропередачи, отдельных линейных сооружений, местах установки и техническом состоянии фиксирующих индикаторов, приборов определения мест повреждений и других устройств; навыками осуществления учета и анализа повреждаемости оборудования; навыками сбора и анализа информации об отказах новой техники и электрооборудования; методиками расчета состава специализированного звена по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в организации; методиками расчета производственных заданий специализированному звену по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники в соответствии с планами; навыками учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; навыками использования современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; навыками использования информационных технологий для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; методами и приемами социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; способами создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов; способами реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности; навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

### **Краткая характеристика практики**

*В состав практики входит выполнение следующих этапов.*

*Подготовительный этап:*

Инструктаж по программе производственной практики, подготовке и процедуре защиты отчета. Определение темы и содержания индивидуального задания (на кафедре).

Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ (в организации, в лаборатории академии), ознакомление с предприятием.

*Экспериментальный (производственный) этап:*

Изучение технологических схем производства и распределения электроэнергии. Изучение схемы электроснабжения и режимов работы электрооборудования.

Изучение опыта организации рабочих мест по ремонту, монтажу, наладке и испытаниям основного электрооборудования. Приобретение навыков выполнения электромонтажных, наладочных, ремонтных работ и испытаний электрооборудования.

Изучение основных методов защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Изучение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда. Приобретение навыков по замерам и оценке параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест.

Изучение нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов.

Изучение методов испытаний электрооборудования. Знакомство с экспериментальными исследованиями, проводимыми на предприятии, и техническими средствами испытаний технологических процессов.

Изучение методов проверки технического состояния оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта.

*Отчетный этап:*

Подготовка и оформление отчета по практике.

Собеседование по результатам производственной практики эксплуатационной.

**Форма отчетности по практике:** *отчет.*

**Форма промежуточной аттестации по практике:** *зачет с оцениванием.*