

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 06.07.2021 14:16:31  
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 15:47:08 +03'00' /А.В. Рожнов/

09 июня 2021 года

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

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 технологической**  
**(проектно-технологической)**

**Шифр практики в соответствии с учебным планом: Б2.О.04 (П)**

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

Вид практики обучающихся — производственная практика. Тип практики – технологическая (проектно-технологическая). По способу проведения производственная практика технологическая (проектно-технологическая) – стационарная и/или выездная.

Местами проведения стационарной производственной практики технологической (проектно-технологической) могут служить электроотдел академии, электротехническая лаборатория, учебно-научная Лаборатория управления электротехнологиями и вентиляционными системами, лаборатория микропроцессорной техники или электротехническая лаборатория, лаборатории кафедр, а также электронный читальный зал, библиотека, либо другие помещения академии, обеспечивающие необходимые условия для проведения теоретического или экспериментального исследования.

**Общая трудоемкость практики составляет:** 324 часа, 9 зач. ед.

**Цель проведения практики**

Целью производственной практики технологической (проектно-технологической) является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; изучение особенностей строения, состояния и функционирования конкретных технологических процессов; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов в соответствии с направленностью подготовки; приобретение необходимых профессиональных навыков и компетенций по избранной направленности (профилю) подготовки, первоначального профессионального опыта, подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве; сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

**Место практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) входит в Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к обязательной части программы ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

**Планируемые результаты прохождения практики**

В результате прохождения производственной практики технологической (проектно-технологической) обучающийся должен обладать следующими компетенциями.

**Универсальные компетенции:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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.

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

ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач 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.

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

В результате прохождения производственной практики технологической (проектно-технологической) 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 производства земляных работ в зоне прохождения кабельных линий электропередачи; марки, конструктивное исполнение кабелей; правила технической эксплуатации силовых кабельных линий электропередачи электрических станций и сетей; правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей; характеристики специального оборудования и инструментов, используемых при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники; методы контроля качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; методы расчета состава специализированного звена по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники; нормы времени на операции в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, требования к квалификации исполнителей, необходимой для выполнения работ; методы оценки эффективности технологических решений по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; современный рынок специального оборудования и инструментов для ремонта и технического обслуживания; 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; способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, приемы системного подхода для решения поставленных задач; круг задач в рамках поставленной цели и приемы выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; приемы реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности; методики проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

приемы использования базовых знаний экономики и методики определения экономической эффективности в профессиональной деятельности; принципы работы современных информационных технологий для использования их при решении задач профессиональной деятельности.

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; оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей); применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации кабельных линий электропередачи; организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения); 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; рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при учете выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и оборудования; оформлять документы по учету выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; 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; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знания основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности; понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Владеть: навыками изучения и анализа информации о работе оборудования подстанций, технических данных, их обобщения и систематизации; навыками проведения выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования подстанций, оценки качества работ по обслуживанию оборудования подстанций; навыками 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; 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; навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники; навыками учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники; современными методами монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; информационными технологиями для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, приемами системного подхода для решения поставленных задач; способами определения круга задач в рамках поставленной цели и приемами выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знания основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; приемами реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности; методиками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; приемами использования базовых знаний экономики и методикой определения экономической эффективности в профессиональной деятельности; навыками понимания принципов работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности.

#### **Краткая характеристика практики**

*В состав практики входит выполнение следующих этапов.*

##### *Подготовительный этап:*

собрание участников практики, общие методические указания по прохождению практики; общий инструктаж по технике безопасности;

инструктаж по технике безопасности студентов, проходящих практику в лабораториях академии или в другой организации;

обсуждение с руководителем практики индивидуального задания по практике;

ознакомление с лабораторной базой и/или оборудованием организации.

##### *Экспериментальный (производственный) этап:*

информационный поиск, систематизация и обобщение нормативно-технической документации по тематике ВКР;

выполнение мероприятий, запланированных в индивидуальном задании, а также производственных заданий.

##### *Аналитический этап:*

обобщение выполненных ранее исследований, дополнение их необходимыми материалами, собранными в процессе технологической (проектно-технологической) практики, определение (совместно с руководителем) характера и формы использования элементов исследований в ВКР.

##### *Заключительный этап:*

обработка и анализ полученной информации и результатов выполненных производственных работ;

оформление отчета по практике;

собеседование по результатам практики.

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

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