

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Стригачевич

Должность: Вице ректора

Дата подписания: 11.05.2021 13:09:13

Уникальный программный ключ:

b2dc754702400b7e01420ea20ca4b211608

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии электроэнергетического факультета 11.06.2019 года. Утверждено деканом электроэнергетического факультета 13.06.2019 года (с изменениями, утвержденными деканом электроэнергетического факультета 30.06.2020).

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Направление подготовки	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>
Направленность (профиль)	<u>Электроснабжение</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 года 7 месяцев</u>

Программа производственной практики (преддипломной)
составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата)

Разработчик(и) программы:

декан электроэнергетического факультета _____/А.В. Рожнов/

1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Целью преддипломной практики является сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение необходимых профессиональных навыков и компетенций по избранному профилю подготовки, первоначального профессионального опыта, подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Задачами преддипломной практики являются:

- получение необходимых исходных данных по объекту в целом и проведение исследований согласно заданию по специальной части выпускной квалификационной работы;
- выявление потребностей производства в его улучшении, в разработке и проведении организационных, технологических и технических мероприятий, направленных на совершенствование производства;
- технологическое и экономическое обоснование предлагаемых инженерных решений.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к обязательной части программы ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) Электроснабжение.

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**:

«Математический анализ режимов работы электрических сетей», «Электрохимические переходные процессы в электроэнергетических системах», «Электроэнергетические системы и сети», «Метрология», «Безопасность жизнедеятельности», «Техника высоких напряжений», «Моделирование электрических цепей на ЭВМ», «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», «Теория автоматического управления», «Электрические и электронные аппараты», «Приемники и потребители электрической энергии», «Электрическая часть электростанций и подстанций», «Организация и управление производством», «Электротехнологические промышленные установки», «Электрическое освещение», «Районные электрические сети», «Надёжность электроснабжения», «Электроснабжение», «Электробезопасность».

Знания: основных законов электротехники, характеристик приемников и потребителей электрической энергии, основных положений теории автоматического управления, принципов работы облучательных установок, схем включения осветительных приборов; методических материалов по стандартизации, метрологии; методов использования технических средств для измерения и контроля основных параметров технологического процесса; моделей сетей класса 0,38...110 кВ; элементов теории матриц и графов; методов решения систем уравнений электрических цепей, методов расчета переходных процессов, диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования; способов осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, обработки результатов экспериментов; требований, предъявляемых к релейной защите и автоматике систем электроснабжения, принципов её построения и функционирования; конструкций наиболее распространённых реле; методики расчёта токовых защит и защит, реагирующих на другие параметры; основных требований ГОСТ, ПУЭ, нормативных руководящих материалов по проектированию систем для производства и распределения электроэнергии, способов обеспечения надёжного и экономичного электроснабжения потребителей; методов и средств обеспечения качества электрической энергии, рационального использования электрической энергии и снижения её потерь на передачу; устройств и принципа действия электроэнергетического оборудования, условно-графического изображения электрооборудования на схемах; устройства

собственных нужд электростанций и подстанций; физической природы отказов электрооборудования; методов расчёта показателей надёжности; приемов первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда; способов решения задач в области организации и нормирования труда и оценки основных производственных фондов.

Умения: читать и разрабатывать принципиальные электрические, функциональные, структурные схемы, рассчитывать режимы электрических сетей; обрабатывать и правильно интерпретировать результаты изменений; использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации; моделировать элементы распределительных электрических сетей, а также класса 0,38...110 кВ; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, диагностировать электроэнергетическое и электротехническое оборудование; рассчитывать уставки устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов; настраивать релейную защиту для контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики; рассчитывать потери электрической энергии в элементах системы электроснабжения и в системе в целом; выбирать сечения проводов и кабелей в сетях напряжением 0,38...110 кВ и во внутренних проводках; выбирать оптимальный вариант развития системы электроснабжения 0,38...110 кВ; обеспечивать качество электрической энергии; определять остаточный ресурс электрооборудования на основе статистических данных и аппарата теории вероятностей; использовать приемы первой помощи, использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; решать задачи в области организации и нормирования труда; производить оценку основных производственных фондов.

Навыки: использования нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации, технических средств для измерения и контроля основных параметров технологического процесса; составления моделей элементов электрических цепей; решения систем уравнений электрических цепей; расчета переходных процессов; осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, анализа и моделирования электрических цепей, обработки результатов экспериментов; расчёта монтажных, наладочных и ремонтных схем релейной защиты и автоматики, схем вторичных цепей устройств релейной защиты; контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики; проектирования систем электроснабжения населённых пунктов, фермерских хозяйств, посёлков городского типа, сельскохозяйственных объектов; использования методов расчета показателей структурной и функциональной надёжности объектов систем электроснабжения; использования правил техники безопасности; решения задач в области организации и нормирования труда; оценки основных производственных фондов.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Преддипломная практика проводится дискретно:

- путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения практики (по видам практик);
- путем чередования в графике учебного процесса периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических учебных занятий (по периодам проведения практик).

Возможно сочетание дискретного проведения практики: путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения практики и путем чередования в графике учебного процесса периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических учебных занятий.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

По способу проведения преддипломная практика – стационарная и/или выездная.

Местами проведения стационарной преддипломной практики 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.

Выездная практика проводится, как правило, в передовых организациях, в учреждениях и организациях (базовых, профильных) любых 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.

Местами практики могут быть: энергосбытовые и электросетевые предприятия, промышленные предприятия, предприятия сельского хозяйства, объекты транспортных систем, организации и учреждения, электротехнические комплексы, электрические станции и подстанции, электроэнергетические системы, энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии, гидроэлектростанции.

Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей преддипломной практики производится в соответствии с приказом по вузу.

Для организации прохождения практики в сторонних организациях академия заключает договоры с соответствующими учреждениями и организациями. Договоры регулируют вопросы проведения практики, в том числе предоставления мест практики, назначения руководителей практики на местах, распространения на студентов правил охраны труда и правил внутреннего распорядка. Руководитель преддипломной практики от академии после согласования с управлением правовой и кадровой работы оформляет и регистрирует договоры в учебно-методическом управлении.

Для прохождения практики студентам выдаются направления. Направления на преддипломную практику оформляются в обязательном порядке независимо от места проведения (Приложение Г).

Если практика проводится не в сроки, установленные календарным графиком учебного процесса (по уважительной причине), то студент переводится на индивидуальный график/план обучения.

При отказе организации принять студента на весь период практики, установленной календарным учебным графиком, она может быть пройдена в нескольких организациях. В этом случае характеристика о прохождении практики предоставляется каждой организацией, в которой осуществлялось прохождение практики.

Допускается прохождение практики студентами в организациях и учреждениях ближнего и дальнего зарубежья.

Для руководства стационарной практикой назначается руководитель (руководители) практики от факультета (кафедры) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу академии. Для руководства выездной практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу академии, – руководитель практики от факультета (кафедры) и руководитель (руководители) практики из числа работников организации – руководитель практики от организации.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Преддипломная практика проводится: - очная форма – 2 семестр четвертого года обучения; - заочная форма – 1 семестр пятого года обучения. Продолжительность практики 4 недели.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В результате прохождения преддипломной практики студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Универсальные компетенции:

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

Знать: способы поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи, системного подхода для решения поставленных задач.

Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи; использовать системный подход для решения поставленных задач.

Владеть: навыками поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи, системного подхода для решения поставленных задач.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Знать: способы выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой помощи пострадавшему.

Уметь: выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; демонстрировать знание приемов оказания первой помощи пострадавшему.

Владеть: навыками выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; навыками оказания первой помощи пострадавшему.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Знать: требования к оформлению документации (ЕСКД), приемы выполнения чертежей простых объектов.

Уметь: алгоритмизировать решение задач и реализовать алгоритмы с использованием программных средств; применять средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации; демонстрировать знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи простых объектов.

Владеть: навыками демонстрации знания требований к оформлению документации (ЕСКД) и умения выполнять чертежи простых объектов.

ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Знать: способы применения соответствующего физико-математического аппарата, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач.

Уметь: применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Владеть: навыками применения соответствующего физико-математического аппарата, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения

профессиональных задач.

ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

Знать: методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

Уметь: использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

Владеть: навыками применения методов анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.

ОПК-5. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

Знать: способы проведения измерений электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

Уметь: проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

Владеть: навыками проведения измерений электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции, установленные организацией самостоятельно:

ПКос-1. Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов.

Знать: методику анализа режимов работы систем электроснабжения объектов.

Уметь: анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов.

Владеть: навыками анализа режимов работы систем электроснабжения объектов.

ПКос-2. Способен использовать физико-математический аппарат при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий.

Знать: способы использования физико-математического аппарата при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий.

Уметь: использовать физико-математический аппарат при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий.

Владеть: навыками использования физико-математического аппарата при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий.

ПКос-3. Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок.

Знать: способы организации монтажа, наладки, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок.

Уметь: организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок.

Владеть: навыками организации монтажа, наладки, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок.

ПКос-4. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования.

Знать: способы организации работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования.

Уметь: организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования.

Владеть: навыками организации работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования.

ПКос-6. Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей.

Знать: методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанции; основы электротехники; методики определения параметров технического состояния оборудования и его

оценки; правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей; правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций; правила устройства электроустановок.

Уметь: анализировать и прогнозировать ситуацию; работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; оценивать качество произведенных работ; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанции; принимать технические решения по составу проводимых работ; проводить техническое освидетельствование оборудования.

Владеть: приемами 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.

ПКос-7. Способен осуществлять оценку технического состояния кабельных и воздушных линий электропередачи.

Знать: правила технической эксплуатации силовых кабельных линий электропередачи электрических станций и сетей; технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений воздушных и кабельных линий; передовой производственный опыт организации эксплуатации и ремонта линий электропередачи; порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.

Уметь: планировать работы по ремонту кабельных линий электропередачи; выявлять дефекты на кабельных линиях электропередачи; соблюдать требования охраны труда при проведении работ; вести техническую и отчетную документацию; применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации кабельных линий электропередачи; работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами.

Владеть: приемами осуществления учета и методами анализа повреждаемости оборудования; навыками 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 сбора и анализа информации об отказах новой техники и электрооборудования; приемами изучения и анализа информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщения и систематизации.

ПКос-8. Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей.

Знать: правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций; схему электрических сетей в зоне эксплуатационной ответственности; нормы и требования, стандарты по испытаниям оборудования, пуско-наладке; характеристики, принципы построения и функционирования эксплуатируемого оборудования связи и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации; характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования.

Уметь: анализировать направления развития отечественной и зарубежной практики в области передачи данных; предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию производства работ; анализировать данные, обрабатывать большие объемы технической информации, систематизировать, интерпретировать информацию.

Владеть: 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, контроля ведения исполнительной документации.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость			Формы текущего контроля
		дни	часы	зач. ед.	
1	<i>Подготовительный этап:</i>				
	собрание участников практики, общие методические указания по прохождению практики; - общий инструктаж по технике безопасности	0,5	4,5	0,125	Запись в журнале по технике безопасности, в дневнике практики
	инструктаж по технике безопасности студентов, проходящих практику в лабораториях академии или в другой организации	0,5	4,5	0,125	Запись в журнале по технике безопасности, в дневнике практики
	обсуждение с руководителем ВКР индивидуального задания по практике	0,5	4,5	0,125	План выполнения мероприятий
	ознакомление с лабораторной базой и/или оборудованием организации	0,5	4,5	0,125	Отчет
2	<i>Экспериментальный (производственный) этап:</i>				
	информационный поиск, систематизация и обобщение нормативно-технической документации по тематике ВКР	4	36	1	Конспект
	выполнение мероприятий, запланированных в индивидуальном задании, а также производственных заданий	4	36	1	Отчет, дневник практики
3	<i>Аналитический этап:</i>		0	0	
	обобщение выполненных ранее научных исследований (НИР), дополнение их необходимыми материалами, собранными в процессе преддипломной практики, определение (совместно с руководителем) характера и формы использования элементов научных исследований в ВКР	5	45	1,25	Отчет, дневник практики
4	<i>Заключительный этап:</i>				
	обработка и анализ полученной информации и результатов выполненных производственных работ	6	54	1,5	Отчет, дневник практики
	оформление отчета и дневника по практике	2	18	0,5	Отчет
	собеседование по результатам практики	1	9	0,25	Зачет с оценкой
	ИТОГО	24	216	6	

Содержание преддипломной практики может изменяться в рамках, установленных программой практики, в зависимости от специализации и возможностей базы практики. В общем случае этапы преддипломной практики состоят из следующих работ.

Подготовительный этап: на данном этапе ведется согласование с руководителем темы выпускной квалификационной работы и индивидуального задания, ознакомление с лабораторной базой и/или оборудованием организации.

Экспериментальный (производственный) этап: на данном этапе изучается структура и специфика предприятия, отечественный и зарубежный опыт, производится сбор данных для выполнения выпускной квалификационной работы, выполняются мероприятия, запланированные в индивидуальном задании, а также производственные задания.

Аналитический этап: на данном этапе проводится обработка данных, собранных на производственном этапе, вносятся рационализаторские предложения, оформляется отчет по практике.

Отчетный этап: на данном этапе практикант представляет отчет о прохождении практики руководителю практики от академии, проходит собеседование, по итогам которого студенту выставляется зачет с оценкой.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В ходе преддипломной практики обучающиеся используют:

- основные печатные и электронные издания, в которых отражается передовой отечественный и зарубежный опыт теоретических и экспериментальных исследований по заданной тематике;
- необходимые методы и технологии для выполнения экспериментальных исследований;
- общенаучные и специальные методы исследований, современные методики и инновационные технологии;
- необходимые методы математической обработки результатов экспериментального или теоретического исследования;
- широкий арсенал программных продуктов MS Office, Corel Draw, MathCAD;
- дистанционные технологии для консультирования обучающегося в период прохождения практики.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И/ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по преддипломной практике.

10. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

В период прохождения преддипломной практики студент ведет дневник практики, где отражается учет выполненных работ. Дневник заполняется студентом регулярно по завершении определенных этапов практики, а руководитель практики ставит отметку о выполнении.

Дневник по практике (Приложение В) должен содержать:

- титульный лист;
- направление;
- содержание и планируемые результаты практики;
- индивидуальное задание (Приложение Д);
- совместный рабочий график (план) проведения преддипломной практики;
- учет выполненных работ, текущую аттестацию;
- краткий отчет по результатам преддипломной практики;
- отзыв организации о работе студента за период практики;
- рецензию на отчет студента;
- промежуточную аттестацию практики.

По завершении преддипломной практики студентом оформляется отчет. Отчет должен содержать следующие разделы:

1. Введение
2. Общая характеристика объекта практики
3. Общие показатели производственной и энергетической характеристик объекта
4. Сведения об электрификации на момент обследования объекта
5. Охрана труда
6. Охрана природы на объекте
7. Сведения по специальной части ВКР
8. Планы и разрезы объекта
9. Заключение
10. Список использованных источников

Содержание отчета определяется руководителем преддипломной практики в зависимости от специализации, возможностей базы практики и может изменяться в рамках, установленных программой практики.

Отчет о прохождении преддипломной практики оформляется в соответствии «ДП СМК 007-2015. Текстовые работы студентов. Правила оформления».

Титульный лист оформляется в соответствии с Приложением А или Б (в зависимости от формы проведения).

Введение должно содержать общие теоретические сведения по тематике преддипломной практики.

Общая характеристика объекта практики: точное и полное название объекта; географическое положение объекта; описание структуры и генерального плана объекта; рельеф местности, наличие рек, лесных массивов и других препятствий, затрудняющих трассировку линий электропередачи; характеристика района по гололеду, ветру и грозовой деятельности, максимальная и минимальная среднегодовая температура воздуха; характеристика грунта (структура и удельное электрическое сопротивление в месте сооружения подстанции); дорожное хозяйство и связь, возможность использования их при строительстве и эксплуатации объекта; основное направление хозяйственной деятельности объекта.

Общие показатели производственной и энергетической характеристик объекта. Общие показатели за 3 года, предшествующих году обследования: валовой объем произведенной продукции; себестоимость произведенной продукции; энергетическая составляющая в себестоимости произведенной продукции; прибыль (убытки); стоимость основных производственных фондов; численность производственного персонала; численность персонала энергетической службы объекта; объем электрооборудования в УЕЭ; потребление энергоресурсов, всего, в т.ч. электроэнергия, тепло, топливо; производительность труда; фондовооруженность; электровооруженность труда; электроемкость продукции; электроемкость основных производственных фондов; коэффициент электрификации и др. Данных должно быть достаточно для разработки энергосберегающих мероприятий и энергетического паспорта предприятия. Указанные показатели удобнее представить в табличной форме.

Сведения об электрификации на момент обследования объекта: источники электроэнергии и их мощность; количество ТП, дизельных электростанций их мощность; протяженность линий низшего, среднего и высшего напряжения; число и мощность установленных электродвигателей; число и мощность осветительных, облучательных, электронагревательных и специальных установок; потребление электроэнергии, всего в т.ч. на производственные и коммунально-бытовые нужды и др.

Сведения о технологиях, технологическом оборудовании и капитальных сооружениях. Сведения о выпускаемой продукции, технологических схемах отдельных процессов и поточных линий: типах, марках, мощности и производительности электрифицированного оборудования и рабочих машин с указанием режимов работы и графиков загрузки в течение получаса, рабочего дня, суток, сезона и года; сведения о капитальных сооружениях с приведением планов, размеров дверных и оконных проемов, материалов стен, полов, потолков и др.

Охрана труда, техника безопасности и противопожарная техника на объекте, грозозащита объекта.

Охрана природы на объекте. Наиболее вероятные источники загрязнения. Охрана и рациональное использование земель, охрана водных ресурсов, атмосферного воздуха, животного мира.

Сведения по специальной части ВКР собираются в соответствии с заданием руководителя.

Для графической части составляются *планы и разрезы объекта* или их элементов с нанесением размещения технологического и электрооборудования, электрических сетей, распределительных щитов, аппаратуры управления, защиты и автоматики.

В *заключении* отражаются краткие выводы о результатах работы.

Отчеты по практике студентов и дневники практики хранятся на кафедре.

Для защиты отчетов по практике создается комиссия, в состав которой входят руководители преддипломной практики, лица, ответственные за практику из числа профессорско-преподавательского состава факультета. Оформляется протокол заседания комиссии.

Форма аттестации результатов преддипломной практики устанавливается учебным планом. Аттестация проводится в форме защиты отчета по преддипломной практике. По результатам защиты отчета выставляется зачет с оценкой в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе. Рейтинг студента по результатам прохождения студентом преддипломной практики рассчитывается как сумма баллов по указанным в таблице показателям.

ПОКАЗАТЕЛИ И РЕЙТИНГОВЫЕ БАЛЛЫ

Показатели	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения преддипломной практики	10
Выполнение программы преддипломной практики	60
Выполнение теоретических исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	15
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	
Отчет по итогам преддипломной практики	
Характеристика (отзыв) руководителя преддипломной практики	
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	15
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	100

Шкала итоговой оценки успешности выполнения программы преддипломной практики отражается в электронном журнале и ведомостях в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе:

86-100 – «отлично»;

65-85 – «хорошо»;

50-64 – «удовлетворительно»;

25-49 – «неудовлетворительно» (модуль частично не освоен);

0-24 – «неудовлетворительно» (модуль не освоен).

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, переводятся на индивидуальный план/график обучения и направляются на практику вторично.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из академии, как имеющие академическую задолженность.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Студенту рекомендуется:

- изучить периодические печатные издания, находящиеся в библиотечном фонде вуза;
- изучить методики проведения исследований.

11.1. Основная литература

№ п/ п	Выходные данные	Количество экземпляров
1	2	3
1.	Эксплуатация электрооборудования [Текст] : учебник для вузов / Г.П. ; Коломиец А.П. ; Кондратьева Н.П. ; Ю.А. ; Таранов М.А. - М. : , 2005, 2010. - 344 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0386-1 : 226-00.	45
2.	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации [Текст] : учебник для вузов / Коломиец А.П. [и др.]. - М. : , 2007. - 351 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0412-5 :	21
3.	Баев, В.И. Практикум по электрическому освещению и облучению. [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. И. Баев. - М. : , 2009, 2008. - 191 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0593-1. -	11
4.	Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для вузов / Михайлов Л.А., ред. - М : Академия, 2008. - 272 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - ISBN 978-5-7695-4083-7. - вин209 : 247-00.	11
5.	Попов, Н.М. Электроснабжение. Рабочие режимы сетей 0,38...10 кВ [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. М. Попов ; Костромская ГСХА. - Кострома : КГСХА, 2010. - 202 с. - ISBN 978-5-93222-165-5. - глад410 : 200-00.	30
6.	Беспалов В.Я. Электрические машины [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Я. Беспалов, Н. Ф. Котеленец. - М : Академия, 2006, 2010. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование. Электротехника). - ISBN 5-7695-2228-3 : 318-00.	11
7.	Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи [Текст] : учебник для бакалавров / Л. А. Бессонов. - 11-е изд., перераб. и доп. - М : Юрайт , 2012. - 701 с. - (Бакалавр. Углубленный курс). - ISBN 978-5-9916-1900-4. - глад112 : 564-41.	50
8.	Шаров, Ю.В. Электроэнергетика [Текст] : учеб. пособие для вузов. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2015. - 384 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-782-6. - к215 : 605-38.	30
9.	Хорольский, В.Я. Прикладные методы для решения задач электроэнергетики и агроинженерии [Текст] : учеб. пособие для вузов. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2015. - 176 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-940-0. - к215 : 282-45.	25
10.	Герасименко, А.А. Передача и распределение электрической энергии [Текст] : учеб. пособие для вузов. - 3-е изд., перераб. - М. : КНОРУС, 2012. - 648 с. - (Для бакалавров). - ISBN 978-5-406-00284-1. - глад213 : 630-00.	25
11.	Попов, Н.М. Электроснабжение. Рабочие режимы сетей 0,38...10 кВ [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. М. Попов ; Костромская ГСХА. - Кострома : КГСХА, 2010. - 202 с. - ISBN 978-5-93222-165-5. - глад410 : 200-00.	30

11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Выходные данные	Количество экземпляров
1	2	3
12.	Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: в 2 кн. [Текст] : учебник для нач. проф. образования. Кн. 1 / Ю. Д. Сибикин. - 5-е изд., стер. - М : Академия, 2010. - 208 с. : ил. - (Начальное профессиональное образование. Профессии, общие для всех отраслей экономики). - ISBN 978-5-7695-7555-6. - гл. 211 :	13
13.	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. А.П.Коломиец, Н.П.Кондратьева, С.И.Юран, И.Р.Владыкин — М.: КолосС, 2007. — 352 с.	21
14.	Электрические системы и сети в примерах и иллюстрациях [Текст] : учеб. Пособие для вузов / Строев В.А., ред. – М. : Высшая школа, 1999. – 352 с.	14
15.	Электрические системы. Электрические сети [Текст] : Учебник для вузов / Веников В.А., ред. ; Строев В.А., ред. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1998. – 511 с.	14
16.	Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта: (с основами статистической обработки результатов исследований) [Текст] / Б. А. Доспехов. - 6-е изд., стер. - М. : Альянс, 2011. - 352с. : ил.	19
17.	Основные понятия о математическом планировании многофакторных экспериментов, обработке экспериментальных данных и случайных процессах [Текст] : учеб. пособие для вузов / Волхонов М.С. ; Зудин С.Ю. ; Зимин И.Б. ; Зырин И.С. ; Костромская ГСХА. Каф. сельскохозяйственных машин. - Кострома : КГСХА, 2011. - 80 с.	44

11.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 % обучающихся по каждой из форм получения образования
1	2	3	4
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com	ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений
Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система elibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.	
Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» в режиме тестового доступа	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010 г.	
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС MAPK SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	

1	2	3	4
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.14.1999г.	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 09.01.2013, доп. соглашение №1 от 01.01.2017	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

11.4. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год
SunRav TestOfficePro	SunRav Software, 25.04.2012, постоянная
Edition Educational, 1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики зависит от способа проведения.

12.1 Стационарная практика

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Преддипломная практика	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (для проведения инструктажа по ОТ и ТБ)	Аудитория 405, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Intel(R) Pentium(R) CPU G3260 @ 3.30GHz, проектор Benq	License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации	Лаборатории электроэнергетического факультета, оснащенные специализированной мебелью и лабораторным оборудованием	
		Помещения для самостоятельной работы	Аудитория №357, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Intel(R) Core(TM) i3-4150 CPU @ 3.50GHz 11шт	License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
			Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Программа для компьютерного контроля знаний студентов по теоретическому и практическому материалу дисциплины SunRav TestOfficePro. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational. SunRav TestOfficePro
		Читальный зал библиотеки		

1	2	3	4
2	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p style="text-align: center;">Аудитория 440</p> <p style="text-align: center;">Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p style="text-align: center;">Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956</p>
		<p style="text-align: center;">АУД 117</p> <p style="text-align: center;">Компьютер i7/4/500. Компьютер Celeron 2.8/512/360 Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	<p style="text-align: center;">Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956</p>

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

12.2 Выездная практика

Материально-техническое обеспечение энергосбытовых и электросетевых предприятий, промышленных предприятий, предприятий сельского хозяйства, объектов транспортных систем, организаций и учреждений, электротехнических комплексов, электрических станций и подстанций, электроэнергетических систем, энергетических установок, электростанций и комплексов на базе возобновляемых источников энергии, гидроэлектростанций, оснащенных электродвигателями, приборами контроля и измерений, современным технологическим и электрооборудованием, которые могут обеспечить успешное выполнение студентом программы преддипломной практики и квалифицированное руководство.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Прохождение преддипломной практики на кафедре и/или в подразделении академии

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

Электроэнергетический факультет
Очная/заочная форма обучения

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) Электроснабжение

Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

на _____
Наименование кафедры или подразделения академии

Руководитель практики
от факультета (кафедры) _____ / _____ / _____
Должность *подпись* *расшифровка подписи*

Студент _____ группы _____ / _____ / _____
Подпись *расшифровка подписи*

Отчет защищен с оценкой _____

Каравеево 20____

Прохождение преддипломной практики вне академии

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

Электроэнергетический факультет
Очная/заочная форма обучения

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) Электроснабжение

Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

на _____
Наименование организации

Руководитель практики
от факультета (кафедры) _____ / _____ / _____
Должность *подпись* *расшифровка подписи*

Руководитель практики
от организации _____ / _____ / _____
Должность *подпись* *расшифровка подписи*

М.п.

Студент _____ группы _____ / _____ / _____
Подпись *расшифровка подписи*

Отчет защищен с оценкой _____

Каравеево 20____

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

**ДНЕВНИК
по производственной практике**

(тип практики)

Ф.И.О студента _____

Факультет _____

Направление подготовки/специальность _____

Профиль/специализация/направленность _____

Кафедра _____

Курс _____ группа _____

Руководитель практики от кафедры _____

Фамилия, имя, отчество и должность руководителя практики

Руководитель практики от профильной организации _____

Фамилия, имя, отчество и должность руководителя практики

п.Каравеево, 20 _____ -20 _____ учебный год

НАПРАВЛЕНИЕ
на производственную практику

Студент _____ курса _____
Наименование факультета
_____ ФГБОУ ВО Костромской ГСХА

_____ (Фамилия, имя, отчество студента)
направляется в _____
(Наименование организации)

_____ района
_____ области
для прохождения практики

с «_____» _____ 20__ года по «_____» _____ 20__ года

Декан факультета _____ / _____ /
Подпись *расшифровка подписи*
М.П.

Отметки о выбытии в поездку, прибытии в пункты назначения, выбытии из них и прибытии в место постоянного обучения:

Выбыл из _____
«_____» _____ 20__ года

(должность) (подпись)

Прибыл в _____
«_____» _____ 20__ года

(должность) (подпись)

Прибыл из _____
«_____» _____ 20__ года

(должность) (подпись)

Выбыл в _____
«_____» _____ 20__ года

(должность) (подпись)

Выбыл из _____
«_____» _____ 20__ года

(должность) (подпись)

Прибыл в _____
«_____» _____ 20__ года

(должность) (подпись)

Направление выдано в соответствии с:

1. Договором «О прохождении практики» № _____ от «_____» _____ 20__ года;
2. Приказом «О направлении студентов на практику» № _____ от «_____» _____ 20__ года.

		ПКос-4. Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования.	
		ПКос-6. Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей.	
		ПКос-7. Способен осуществлять оценку технического состояния кабельных и воздушных линий электропередачи.	
		ПКос-8. Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1.Изучить _____

2.Разработать _____

3.Провести _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /
Подпись расшифровка подписи

Студент: _____ / _____ /
Подпись расшифровка подписи

« _____ » _____ 20__ года

Приложение Е
Форма совместного рабочего (плана)
графика проведения практики

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ	Сроки выполнения

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /
Подпись / *расшифровка подписи*

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____ /
Подпись / *расшифровка подписи*

М.П. (при наличии)

Студент _____ / _____ /
Подпись / *расшифровка подписи*

Учет выполненных работ, текущая аттестация

(краткое, ежедневное описание работы, выполняемой студентом)

Дата	Выполняемая работа	Результат текущей аттестации (оценка)*

- Оценка по пятибалльной системе.

Руководитель практики от профильной организации

_____/_____/_____ / _____/_____ / _____
 Подпись / расшифровка подписи

Приложение И

Форма отзыва руководителя практики
от профильной организации
о работе студента за период практики

Отзыв

организации о работе студента за период практики (практические навыки, охват работы, деловые качества, дисциплина, общественная активность, меры поощрения и т.д.).

Студент _____

Фамилия, имя, отчество

прибыл на практику в организацию _____

« _____ » _____ 20__ года на должность _____

За время практики _____

Фамилия, имя, отчество студента

выполнил _____

показал _____

Рекомендуемая оценка по практике _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____ /

Подпись *расшифровка подписи*

м.п. (при наличии)

Рецензия на отчет студента
(заполняется руководителем практики от кафедры)

Замечания: _____

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПРАКТИКИ

Оценка по практике: _____

Присвоена квалификация (при получении): _____

Руководитель практики от кафедры _____ / _____ /
Подпись *расшифровка подписи*

« ____ » _____ 20__ года