МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 11:58:46 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ.
Директор
_____А.Ф. Бутенко

«__24__»____апреля_____2025___ **г.**

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Дисциплины Б2.В.03 (П) «Производственная практика, технологическая практика»

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность «Электроснабжение»

Факультет «Энергетический»

Кафедра «Электроэнергетика и теплоэнергетика»

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация выпускника – магистр

Зерноград-2025

При разработке программы практики в основу положены:

1. ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 13.04.02 – «Электроэнергетика и электротехника», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. Приказ № 147.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» ноября 2020 г. № 1456.

3. Учебный план направленности «Электроснабжение» (год начала подготовки 2025) одобрен Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ. Протокол № 6 от « 19 » февраля 2025 г.

Программа «Производственная практика, технологическая практика» одобрена на заседании кафедры «Электроэнергетика и теплоэнергетика». Протокол № 7 от «24» марта 2025 г.

И.о. зав. кафедрой М.М. Украинцев

Программа «Производственная практика, технологическая практика» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлениям подготовки 13.03.02 и 13.04.02 – «Электроэнергетика и электротехника». Протокол № 5 от « 27 » марта 2025 г.

Председатель методической комиссии
к.т.н., доцент О.Б. Забродина

Разработчик:
к.т.н., доцент В.В. Головинов

Содержание

	с.
1. Цели практики……..	4
2. Задачи практики……..…….....	4
3. Место практики в структуре ОПОП ВО …….	4
4. Способы и формы проведения практики……...……..…	4
5. Место и время проведения практики……..	5
6. Перечень планируемых результатов обучения при проведении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……..……..	6
7. Структура и содержание практики……..	9
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике……..…	10
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики ……..…….....	12
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов ……	12
11. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) и оценочные средства……..…….	14
12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики……	17
12.1 Основная литература……..	17
12.2 Дополнительная литература…….……..	18
12.3 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и другие Интернет-ресурсы……..	18
13 Материально-техническое обеспечение практики…….....	20
14 Особенности организации практики на заочной форме обучения……..	21
Приложение 1 Образец задания на практику при проведении практики в профильной организации……	22
Приложение 2 Образец задания на практику при проведении практики в институте……..	23
Приложение 3 Форма отчета о практике……..	24
Приложение 4 Совместный рабочий график (план)……	25
Приложение 5 Образец характеристики студента…….	26
Приложение 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	
Приложение 7 Лист переутверждения программы практики	

1 ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики, технологической практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами по дисциплинам, относящимся к обязательной части и обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений; овладение умениями и навыками организации и реализации производственных технологий; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности; сбор фактического материала и его обработка для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), в соответствии с избранной темой.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:
– изучение организации работы службы охраны труда на производстве, условий труда в электроэнергетических предприятиях, организационно-технических защитных мероприятий, направленных на обеспечение электробезопасности.
– ознакомление с нормативной базой, регламентирующей деятельность электроэнергетических предприятий, с современным состоянием и перспективными направлениями развития энергоэффективных и надежных электротехнических комплексов и систем электроснабжения потребителей.
– изучение особенностей функционирования и структуры предприятий и организаций электроэнергетической отрасли;
– изучение методов управления и контроля режимами работы электроэнергетической системы и её элементов;
– формирование опыта ведения самостоятельного научного исследования и анализа данных эксплуатации электроэнергетического оборудования и оптимального функционирования систем электроснабжения.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Производственная практика, технологическая практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные всеми предшествующими дисциплинами учебного плана блока Б1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, а также знания, умения и навыки, полученные при прохождении учебных и производственных практик.

Освоение данной практики необходимо для качественного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

4 СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая.

По способу проведения производственная практика, технологическая практика может быть стационарная или выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

Производственная практика, технологическая практика проводится дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Местом прохождения практики являются профильные предприятия, а также в научно-исследовательские организации по профилю подготовки студентов, с которыми заключен договор на ее прохождение и подразделения института.

Студенты, обучающиеся на основе договора о целевой подготовке, проходят практику в тех организациях, с которыми заключены договоры о целевой подготовке.

Исключения допускаются только при официальном согласии этих организаций на изменение места практики.

Технологическая практика как часть основной профессиональной образовательной программы высшего образования, является одним из завершающих этапов обучения и проводится после освоения студентами программ теоретического и практического обучения.

Время проведения практики определено Учебным планом магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность «Электроснабжение».

Продолжительность производственной практики, технологическая практика устанавливается учебными планами. Общая трудоемкость практики составляет: 9 ЗЕТ (324 часа).

Б2.В.03 (П) «Производственная практика, технологическая практика» проводится:

– для очной формы обучения – в 4 семестре, трудоемкость 9 ЗЕТ (324 часа);
– для заочной формы обучения – в 4 семестре, трудоемкость 9 ЗЕТ (324 часа).

На технологическую практику направляются студенты, имеющие утвержденную тему выпускной квалификационной работы.

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫЕ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Прохождение практики направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающее достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты прохождение практики	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	Знать: способы получения, обработки, хранения и распространения информации с помощью современных компьютерных машин и программных продуктов; технологии для совместной реализации информационных и коммуникационных процессов в электроэнергетике. Уметь: использовать методы, способы и средства, обеспечивающие хранение, обработку, передачу и отображение информации, ориентированной на повышение эффективности и производительности труда в электроэнергетике; применять информационно-коммуникативные средства для взаимодействия в научно-технической деятельности. Владеть: основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; основами работы со специализированными программами в своей предметной области; навыками организации работ по внедрению нового программного обеспечения; опытом фиксации результатов анализа в специализированных информационных программах и формах отчетности в электроэнергетике.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Знать: характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности. Уметь: реализовывать личностные способность, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях; планировать и организовывать свою работу; самостоятельно оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчинённых. Владеть: приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности; навыками целостного подхода к анализу и восприятию информации, определению целей и выявлению оптимальных путей их достижения.

1	2	3	4
ПК-3	Способен обосновывать текущий и прогнозируемый электроэнергетический режим системы электроснабжения	ПК-3.3 Оценивает программы энергосбережения в системах электроснабжения ПК-3.5 Разрабатывает мероприятия по обеспечению надежности систем электроснабжения	Знать: нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования в системах электроснабжения; законодательство Российской Федерации и программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности; методы анализа производства и потребления энергетической продукции. Уметь: планировать производственную деятельность, ремонты оборудования; анализировать и прогнозировать ситуацию работы оборудования; принимать решения по выбору оптимального режима работы оборудования. Владеть: навыками анализа текущей ситуации и разработки планов мероприятий по повышению надёжности и модернизации оборудования; опытом анализа работы электрооборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы; навыком организации разработки технических решений по исключению случаев неисправности оборудования и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации.
ПК-4	Способен оценивать эффективность управляющих воздействий на объекты системы электроснабжения	ПК-4.4 Реализует мероприятия по обеспечению безопасности работ на объектах системы электроснабжения	Знать: инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним; Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок; Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями; инструкцию по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Уметь: выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности, взрывобезопасности и охраны труда в процессе работы; Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; Правила промышленной безопасности; оценивать состояние рабочих мест подчиненных работников; обеспечивать дисциплину труда подчиненных работников, формировать культуру безопасного производства работ; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ при монтаже, ремонте и эксплуатации обслуживаемого электроэнергетического оборудования. Владеть: навыками организации устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций; опытом надзора за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности;

1	2	3	4
			навыками применения безопасных приемов и методов труда в процессе производства работ; навыками организации обучения и инструктажа на рабочем месте; навыками допуска работников к производству отдельных видов работ; навыками контроля за своевременным прохождением проверки знаний и нормативов по охране труда подчиненными работниками; навыками организации и контроля соблюдения требований промышленной, пожарной, экологической безопасности, взрывобезопасности и охраны труда в процессе работы.
ПК-5	Способен реализовывать мероприятия по повышению качества электрической энергии в системах электроснабжения	ПК-5.3 Реализует мероприятия по обеспечению качества электрической энергии	Знать: показатели качества электроэнергии, требования к их нормативным значениям, причины отклонения показателей от нормативных значений; методы повышения качества электроэнергии; организационные и технические мероприятия по соблюдению требуемых значений показателей качества электроэнергии, влияние показателей качества электроэнергии на энергоэффективность электроснабжения различных потребителей. Уметь: выявлять причины и виновников ухудшения качества электроэнергии, оперативно принимать и реализовывать решения в части выработки эксплуатационных мероприятий по улучшению качества электроэнергии в виде должностных инструкций, оперативных и ремонтных схем электроснабжения. Владеть: опытом инструментальных исследований показателей качества электроэнергии в различных точках системы электроснабжения; опытом проведения технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение качества электроэнергии, включая проектирование, монтаж и эксплуатацию; элементами системы экономического и материального стимулирования предприятий и работников энергетических служб, обеспечивающих повышение качества электроэнергии.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачётных единицы, 324 часа.
Процесс организации и проведения практики состоит:

№ п/п	Виды учебной деятельности на практике по разделам (этапам), включая самостоятельную работу студентов		Трудоемкость, час очн. (заочн.)	Формы текущего контроля/промежуточной аттестации
1	2		3	4
Семестры очн. (заочн) - 4 (4)				
1. Подготовительный этап				
Формируемая компетенция (индикатор достижения компетенции): УК-4 (УК-4.3); УК-6 (УК-6.1); ПК-4 (ПК-4.4)				
1.	Контактная работа	Практическое занятие (получение индивидуально задания, цели и задачи практики, программа практики, структура отчета, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности)	2 (2)	Отметка в журнале по охране труда и пожарной безопасности
2.	Проведение в профильной организации инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.		4 (4)	Отметки в соответствующих журналах. Собеседование.
3.	Анализ организации и оснащения производства на предприятии.		2 (2)	УО, отчет по практике
2. Производственный этап				
Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенций): ПК-3 (ПК-3.3; ПК-3.5); ПК-4 (ПК-4.4); ПК-5 (ПК-5.3)				
1	Анализ нормативно-правовой документации в области проектирования и инжиниринга повышения энергоэффективности электроснабжения.		42(42)	Отчет по практике
2	Применение современных технологий при исследованиях режимов работы электрооборудования систем электроснабжения, анализе и синтезе схем распределительных устройств.		42(42)	Отчет по практике
3	Изучение информации о конструкциях, технических характеристиках, режимах работы типового электрооборудования в системах электроснабжения.		42(42)	Отчет по практике
4	Анализ технологий по организации эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования, элементов релейной защиты и автоматики.		42(42)	Отчет по практике
5	Изучение технических средств автоматизированных систем управления технологическими процессами для обеспечения надежной и безаварийной работы объектов электроснабжения и электроэнергетических систем.		42(42)	Отчет по практике
6	Изучение основ применения технологий при построении автоматизированных систем, самостоятельно отслеживающих и распределяющих потоки электричества, с учётом отечественного и международного опыта.		36(36)	Отчет по практике

1	2		3	4
3. Заключительный этап				
Формируемая компетенция (индикаторы достижения компетенций): УК-4 (УК-4.3), УК-6 (УК-6.1), ПК-3 (ПК-3.3; ПК-3.5), ПК-4 (ПК-4.4), ПК-5 (ПК-5.3)				
1.	Характеристика объекта практики и организация электроэнергетического хозяйства		11,5 (11,5)	Отчет по практике
2.	Производственная документация. Производственные карты и инструкции, технологические карты.		20(20)	Отчет по практике
3.	Поиск научной информации и её многоаспектный анализ.		20(20)	Отчет по практике
4.	Сбор, обработка и систематизация материала.		18(18)	Отчет по практике
5.	Контактная работа	Сдача отчета по практике	0,5 (0,5)	Защита отчета, зачет
Итого			324 (324)	

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке. При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Организация практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Организация и учебно-методическое руководство производственной практики, технологической практикой студентов осуществляются выпускающей кафедрой.

8 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В начале обучения в магистратуре совместно с руководителем определяются темы в рамках ВКР. Совместно с руководителем составляется план, включающий следующие ос- новные разделы: литературный обзор по данной тематике, проведение экспериментальных, модельных или теоретических исследований, написание отчета. Также предусматривается промежуточное обсуждение результатов студента с руководителем и участие обучающегося в научных семинарах профилирующей кафедры.

Руководство практикой осуществляется профессором или доцентом по одному из научных направлений выпускающей кафедры, совместно с руководителями практики от вуза.

В ходе технологической практики магистры осуществляют сбор материала, обоснование и обработку методической, статистической, научной и др. информации, с разработкой предложений по совершенствованию и повышению энергоэффективности систем электроснабжения городского хозяйства, промышленных предприятий и объектов сельского хозяйства (теме индивидуального задания, которое определяется на кафедре). Также разделом производственной практики, технологическая практика является научно-исследовательская работа студента (НИРС).

Студентам, направляемым на технологическую практику, индивидуальное задание выдается, как правило, в целях изучения практического материала и выявления направлений

улучшения исследуемой проблемы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Во весь период прохождения практики магистр производит анализ деятельности конкретной организации. Студенты имеют возможность дистанционных консультаций с руководителями практики от вуза посредством электронной почты.

При прохождении практики используются следующие образовательные технологии:

- технология проблемного обучения – направлена на создание проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению;
- исследовательские методы в обучении – дают возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения;
- проектные методы обучения – ориентированы не на простое приобретение знаний, умений и навыков, а на их осознанное применение и приобретение новых (в том числе через самообразование);
- информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучающихся и повышению познавательной активности.

При прохождении практики используются следующие научно-исследовательские технологии:

- определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановка исследовательской задачи;
- сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация литературного материала;
- разработка инструментария исследования;
- моделирование процессов, использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий;
- планирование и проведение исследований, наблюдения, фиксация результатов;
- обработка и обобщение полученных результатов;
- прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования);
- формулирование выводов и предложений по результатам прохождения практики;
- экспертиза результатов практики (оформление отчета о практике, предоставление отчета о практике).

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Программное обеспечение:

LibreOffice;
Аскон Компас 14.

10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений и включает:

- подбор литературных и других информационных источников (работа в электронно-библиотечной системе, электронной библиотеке), а также с базами данных и библиотечным фондам института, кафедры экономики и управления и др.
- подробный обзор литературных источников по теме исследования (проведение анализа основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках выбранного направления исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы). Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь, научные монографии и статьи научных журналов, нормативные документы;
- исследование практики деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой ВКР (использование нормативно-инструктивных материалов, документов по теме бакалаврской работы). Исследуются практические аспекты исследуемого явления, методологические подходы к изучению и решению проблем в выбранной теме и области знаний.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включает следующие виды:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам (см. далее список основной и дополнительной литературы);
- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором студент проходит практику;
- локальные нормативные акты института;
- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	Вид СРС	Авторы	Наименование	Год и место издания	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1	Работа с литературой, подготовка к проведению практики и обработка полученных данных	Н.Н. Грачева, Н.Б. Руденко, В.Н. Литвинов.	Специализированное программное обеспечение для научных исследований [Электронный ресурс]: практикум	Зерноград: Азово- Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО ДГАУ, 2018. – 257 с.	Режим доступа: Локальная сеть Библиотеки Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ	+
2		М.В. Боярский, Э.А. Анисимов	Планирование и организация эксперимента: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебник.	Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 168 с.	URL: http://biblioclub.ru /index.php?page=book&id =437056	+
3		Юндин М.А.	Токовая защита электроустановок	СПб: Изд-во 2011.– 288 с.	50	1
4		Солдатов В. А.	Электроэнергетические системы и сети: учебное пособие [Электронный ресурс].	— пос. Караваево : КГСХА, [б. г.]. — Часть 2 — 2019.	URL: https://e.lanbook.com/book/133726	+
5		Малафеев С. И.	Надежность электроснабжения : учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань, 2018.	URL: https://e.lanbook.com/book/101833	+
6		Боцман В.В.	Электроснабжение	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019.	URL: https://e.lanbook.com/book/123352	+
7		Сибикин Ю.Д.	Электрические подстанции	Москва : Директ-Медиа, 2014.	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229240	+
8		Немировский А.Е.	Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018.	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493858	+
9		Никитенко Г.В.	Автономное электроснабжение потребителей с использованием энергии ветра	Ставрополь : Агрус, 2015.	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438729	+
10		Под ред. Е.Е. Привалова	Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493603	+
11		Зарандия Ж.А.	Основные вопросы технической эксплуатации электрооборудования	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445120	+

Сбор, систематизация и анализ литературного и фактического статистического материалов, необходимых для прохождения практики, а также оформление результатов проведенной работы в форме отчета осуществляются студентом самостоятельно по согласованию с руководителем практики в соответствии с приобретёнными компетенциями.

11 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ) И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Формой промежуточной аттестации по итогам практики является зачет с оценкой:

– для очной формы обучения – в 4 семестре;

– для заочной формы обучения – в 4 семестре.

Зачет по практике выставляется по результатам проверки и защиты отчета. Сдача отчетов по практике проводится на кафедре по окончании срока прохождения технологической практики. Защита проводится в форме собеседования по материалам практики.

Отчет по практике строится в соответствии с программой практики и предоставляется студентом до промежуточной аттестации. В отчете должны найти отражение ответы на все поставленные вопросы.

Структура отчета по преддипломной практике:

1. Титульный лист.
2. Содержание (в соответствии с разделами практики).
3. Введение.
4. Основную часть.
5. Заключение.
6. Список литературы.
7. Приложения.

Требования к оформлению отчета по практике:

- объем отчета – 20-25 страниц машинописного текста без учета приложений;
- обязательные приложения должны быть надлежащим образом оформлены и заверены руководителем практики.
- результаты могут быть проиллюстрированы при помощи графиков и диаграмм;
- текстовый документ оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ;
- отчет подшивается в папку.

Отчет должен быть оформлен на листах формата А4 в компьютерном виде.

К отчету целесообразно прилагать следующее:

1. Индивидуальное задание, разработанное руководителем практики от института и согласованное с руководителем практики от профильной организации;
2. Характеристика студента, отражающая оценку работы обучающегося в период прохождения преддипломной практики.
3. Совместный рабочий график (план) проведения практики «Производственная практика, преддипломная практика».

Рекомендуемые формы п.1-п.4 представлены в Приложении 1-4.

После проверки и предварительной оценки руководителя практики от вуза отчет подлежит защите.

Примерные вопросы к защите отчета по практике

№	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации оборудования в системах электроснабжения.	ПК-3.3, ПК-3.5
2	Законодательство Российской Федерации и программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.	
3	Методы анализа производства и потребления энергетической продукции.	
4	Планирование производственной деятельности, включая ремонты оборудования.	УК-6.1, ПК-3.3, ПК-3.5
5	Анализ и прогнозирование работы электрооборудования. Выбор оптимального режима работы оборудования.	ПК-3.3, ПК-3.5
6	Анализ текущей ситуации и разработка планов мероприятий по повышению надёжности и модернизации оборудования	
7	Анализ работы электрооборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы.	
8	Разработка технических решений по исключению случаев неисправности оборудования и повышению надежности его работы при дальнейшей эксплуатации.	
9	Применение и испытание средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним.	ПК-4.4
10	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;	
11	Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями в электроэнергетике.	
12	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве в электроэнергетической отрасли.	УК-6.1, ПК-4.4
13	Требования промышленной, пожарной, экологической безопасности, взрывобезопасности и охраны труда в процессе работы электроустановок различных уровней напряжения.	ПК-4.4
14	Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве.	УК-6.1, ПК-4.4
15	Правила промышленной безопасности, оценка состояние рабочих мест работников и обеспечение дисциплины труда.	УК-6.1, ПК-4.4
16	Формирование культуры безопасного производства работ, применение средств индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ при монтаже, ремонте и эксплуатации обслуживаемого электроэнергетического оборудования.	УК-6.1, ПК-4.4
17	Организация устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности.	УК-6.1, ПК-4.4
18	Применение безопасных приемов и методов труда в процессе производства работ в электроустановках.	ПК-4.4
19	Организация обучения и инструктажа на рабочем месте, допуск работников к производству отдельных видов работ.	УК-6.1, ПК-4.4
20	Проверка знаний и нормативов по охране труда, организация и контроль соблюдения требований промышленной, пожарной, экологической безопасности, взрывобезопасности в процессе работы.	УК-6.1, ПК-4.4

1	2	3
21	Показатели качества электроэнергии, требования к их нормативным значениям, причины отклонения показателей от нормативных значений.	ПК-5.3
22	Методы повышения качества электроэнергии; организационные и технические мероприятия по соблюдению требуемых значений показателей качества электроэнергии.	
23	Влияние показателей качества электроэнергии на энергоэффективность электроснабжения различных потребителей.	
24	Причины и виновники ухудшения качества электроэнергии, эксплуатационные мероприятий по улучшению качества электроэнергии.	
25	Исследования показателей качества электроэнергии в различных точках системы электроснабжения.	
26	Проведение технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение качества электроэнергии, включая проектирование, монтаж и эксплуатацию.	
27	Экономическое и материальное стимулирование предприятий и работников энергетических служб, обеспечивающих повышение качества электроэнергии.	
28	Методы, способы и средства, обеспечивающие хранение, обработку, передачу и отображение информации, ориентированной на повышение эффективности и производительности труда в электроэнергетике.	УК-4.3
29	Применение информационно-коммуникативных средств для взаимодействия в научно-технической деятельности.	
30	Получение, обработка, хранение и распространение информации с помощью современных компьютерных машин и программных продуктов; технологии для совместной реализации информационных и коммуникационных процессов в электроэнергетике.	

12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

12. 1 Основная литература

№ п \ п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Количество экземпляров	
				В библио-теке	На кафедре
1	3	4	5	7	8
1	Сибикин Ю.Д.	Основы проектирования электроснабжения промышленных и гражданских зданий: / [Электронный ресурс]. Элект. дан.-Режим доступа: - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459494	Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2015	+	+
2	Вагапов Г.В.	Повышение эффективности функционирования систем электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Элект. дан.-Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364224	Казань: Познание, 2014.	+	+
3	Родыгина С.В.	Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения: передача, распределение, преобразование электрической энергии [Электронный ресурс]:— Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573854	Новоси-бирск : НГТУ, 2017.	+	+
4	Суворин А.В.	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Элект. дан.-Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364591	Красноярск : СФУ, 2014.	+	+
5	Абрамова Е.	Курсовое проектирование по электроснабжению промышленных предприятий [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259181	– Оренбург : ОГУ, 2012.	+	+
6	-	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей / Элект. дан.-Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57238	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2011.	+	+

12.2 Дополнительная литература

№ п \ п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Количество экземпляров	
				В библио-теке	На кафедре
1	3	4	5	7	8
1	Гужов Н.П.	Системы электроснабжения [Электронный ресурс]:— Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438343	– Новоси-бирск : НГТУ, 2015.	+	+
2	Г. В. Шведов, О. В. Сипачева, О. В. Савченко; под ред. Ю.С. Железко	Потери электроэнергии при ее транспорте по электрическим сетям: расчет, анализ, нормирование и снижение	М.: МЭИ, 2013	5	-
3	Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Яшков В.А.	Электроснабжение промышленных предприятий и установок / Рек. экспертным советом РФ.	М.: ФОРУМ, 2015	15	+
4	Фролов Ю. М., Шелякин В. П.	Основы электроснабжения [Электронный ресурс] Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4544	СПб. : Лань, 2012	+	+
5	Под ред. Е.Е. Привалова	Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493603	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018.	+	+
6	Зарандия Ж.А., Иванов Е.А.	Основные вопросы технической эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс] : изд. 7-е: тупа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445120	Тамбов : (ТГТУ), 2015.	+	+

12.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и другие Интернет-ресурсы

1. Электроэнергия. Передача и распределение: Журнал для специалистов электросетевого комплекса. Ежемес. теоретический и научно-практический журн. / - http://eepir.ru/about-mag-eepir.html.

2. Электрические станции: Ежемес. производственно-технический журнал// М.: НТФ «Энергопрогресс» - http://elst.energy-journals.ru/index.php/elst.
3. Релейная защита и автоматизация: Научно-практическое издание / ООО «РИЦ «СРЗАУ» – http://www.srzau-ric.ru/.
4. Релейщик – Издательскй дом «Вся электротехника» - http://energyexpert.ru/content/view.
5. Промышленная энергетика: Ежемес. производственно-массовый журн. / М.: НТФ «Энергопрогресс». – http://www.promen.energy-journals.ru/index.php/PROMEN.
6. Энергетик: Ежемес. производственно-массовый журн. / Министерство промышленности и энергетики РФ, РАО «ЕЭС России». – М.: ЗАО НТФ «Энергопрогресс». – http://www.energetik.energy-journals.ru/index.php/EN.
7. Новости электротехники: Информационно-справочное издание. / СПб.: «ПО ЛЭМЗ», – http://www.news.elteh.ru/.
8. Электричество: Теоретический и научно-практич. журнал. /М.: ФГБОУ ВО НИУ МЭИ. – http://etr1880.mpei.ru/.
9. Энергетика: Реферативный журнал /М.: ВИНИТИ РАН. – https://www.ruscable.ru/press/energetik/content.html.
10. Вести в электроэнергетике: Информационно-аналитический журнал. / М.: НТФ «Энергопрогресс». – http://vesti.energy-journals.ru/.
12. http://www.elti.tpu.ru.- электротехнический сайт Томского политехнического университета.
13. http://www.elek.oglib.ru/bgl/4575.html- портал электронной библиотеки «Электротехника и электропривод».
14. http://www.rfbr.ru - База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований»/ ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ).
15. http://www.gpntb.ru – База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection»/ ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России».
16. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https//www.biblioclub.ru.
17. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система – https// www.e.lanbook.com.
18. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?
19. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/
20. Центральный электротехнический портал - https://elektroportal.ru/page/5

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

13 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1-225 Аудитория для лекционных, практических занятий, курсового проектирования и самостоятельной работы. Лаборатория теоретических основ электротехники 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Плакаты. Мониторы Samsung 920 NW – 10 штук. С2,8Ггц, 512MB, 80Gb HDD – 8 штук. Проектор Benq. Доска меловая. Посадочных мест 30. Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), Ноутбук.
Помещения предприятий, являющихся базами практик	Оборудование предприятий, являющихся базами практик
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	на 15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется удаленный доступ к электроннобиблиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Ведётся медиа- тека – имеется 68 электронных изданий. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт, монитор Phillips 2205– 1 шт, принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180
2-170б Электронный читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 10 для самостоятельной рабо- ты, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт. Монитор Samsung 920NW – 10 шт. Коммутатор Dlink – 1 шт. Сканер EPSON – 1 шт.
1-314а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Хранение и профилактическое обслуживание учебного оборудования.

Также материально техническое обеспечение производственной практики, технологическая практика обеспечивается предприятием по месту прохождения практики. Данное обеспечение должно соответствовать направленности подготовки студентов, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

Производственная практика, технологическая практика проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Порядок и сроки прохождения практики разъясняются студентам на организационных собраниях, на которых они получают необходимые методические материалы (программу практики, индивидуальное задание и т.д.) согласно приложений 1-4.

14. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

«Производственная практика, технологическая практика» для студентов заочной формы обучения включена в календарный учебный график после сдачи последней сессии за счет личного времени студента, если студент не работает по специальности, и одновременно с выполнением своих профессиональных обязанностей, если студент работает по специальности.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Порядок и сроки прохождения практики разъясняются студентам на организационных собраниях, на которых студенты получают необходимые методически материалы. Общий контроль над проведением практики студентов-заочников осуществляет декан факультета.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Энергетический факультет
Кафедра «Электроэнергетики и теплоэнергетики»

ЗАДАНИЕ

на _____
(код практики и наименование (при наличии))

студенту _____ группы _____.
(ФИО студента)

Место проведения практики:_____
(наименование профильной организации)

_____

Задание:_____
_____
_____
_____
_____

Начало практики:_____ _____20____г.

Окончание практики:_____ _____20____г.

Задание выдал:_____ _____
(ученая степень, должность) (Ф.И.О. руководителя практики от института)

_____ _____
(дата) (подпись)

Задание принял:_____
(Ф.И.О. студента)

_____ _____
(дата) (подпись)

Согласовано:

Руководитель практики
от профильной организации: _____
(должность)

_____ _____ _____
(Ф.И.О.) (подпись) (дата)
М.П.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Энергетический факультет
Кафедра «Электроэнергетики и теплоэнергетики»

ЗАДАНИЕ

на _____
(код практики и наименование (при наличии))

студенту _____ группы _____.
(ФИО студента)

Место проведения практики:_____
(наименование профильной организации)
_____

Задание:_____
_____
_____
_____
_____

Начало практики:_____ _____20____г.

Окончание практики:_____ _____20____г.

Задание выдал:_____ _____
(ученая степень, должность) (Ф.И.О. руководителя практики от института)

_____ _____
(дата) (подпись)

Задание принял:_____
(Ф.И.О. студента)

_____ _____
(дата) (подпись)

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Энергетический факультет
Кафедра «Электроэнергетики и теплоэнергетики»

ОТЧЕТ

О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Б2.В.03(П) Производственная практика, технологическая практика

Направление подготовки: _____
(код и наименование, профиль)

Студента группы _____

_____
(Ф.И.О студента.)

Руководитель практики от кафедры

_____
(должность, ученое звание, Ф.И.О.)

Зерноград, 20__ год

Приложение 4

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения производственной практики, технологической практики
студента _____курса направления подготовки (специальности) 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника
в _____
_____
(наименование профильной организации)

Дата выполнения	Содержание работы

Руководитель практики
от Азово-Черноморского
инженерного института
ФГБОУ ВО Донской ГАУ _____
(ученая степень, должность)

_____ _____ _____
(Ф.И.О.) (дата) (подпись)

Руководитель практики
от профильной организации _____
(должность)

_____ _____ _____
(Ф.И.О.) (дата) (подпись)

Приложение 5

Образец характеристики студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

студента ___ курса направления подготовки (специальности)
13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

При прохождении производственной практики, технологической практики
студент _____
(Ф.И.О.)
овладел следующими компетенциями, предусмотренными программой практики:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
(прочие характеристики студента)
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики
от профильной организации ____
(должность)

_____ _____ _____
(Ф.И.О.) (дата) (М.П., подпись)