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

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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Подписано цифровой подписью: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Дата: 2022.03.31 09:33:30 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____А**. Ф. Бутенко**

«_31_» __марта___**2022 г.**

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) **«Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль подготовки: «Электрооборудование и электротехнологии**»**

Факультет: «Энергетический»

Кафедра: «Эксплуатация энергетического оборудования и электрические машины»

Форма обучения: очная, заочная

Квалификация выпускника - бакалавр

Зерноград-2022

При разработке программы практики «Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017г. № 813.

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

3. Учебный план по профилю «Электрооборудование и электротехнологии» (год начала подготовки 2022), одобрен Учёным советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ
Протокол № 7 от « 24 » февраля 2022 г.

Программа практики «Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» одобрена на заседании кафедры ЭЭО и ЭМ
Протокол № 9 от « 23 » марта 2022 г.

Заведующий кафедрой Е.А. Шабаев

Программа практики «Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлению подготовки 35.03.06 и 35.04.06 «Агроинженерия» энергетического факультета.

Протокол № 6 от « 28 » марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Н.Е.Пономарева

Разработчик:

к.т.н., доцент В.Н. Беленов

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……..……...…..…… 4
6 Планируемые результаты прохождения практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций……..... 5
7 Структура и содержание практики……..……...……..…… 7
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 на практике. 13
11 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) и оценочные средства…... 15
12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики ……..……. 18
12.1 Основная литература ……..……..…… 18
12.2 Дополнительная литература ……...…… 19
12.3 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и другие Интернет-ресурсы …… 21
13 Материально-техническое обеспечение практики…..……. 22
14 Особенности организации практики на заочной форме обучения …… 23
Приложение 1 Образец задания на практику при проведении практики в профильной организации……...……..……..……. 24
Приложение 2 Образец задания на практику при проведении практики в институте….. 25
Приложение 3 Форма отчета о практике…….……...…. 26
Приложение 4 Совместный рабочий график (план)……..……...…. 27
Приложение 5 Аттестационный лист ..……...……. 28
Приложение 6 Характеристика…….……...……. 29
Приложение 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложение 8 Лист переутверждения программы практики…….....

1 ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целью освоения практики является приобретение умений и получение первичных навыков студентов в области проведения научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности, связанной с электротехнологиями и электрооборудованием в АПК.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основной задачей прохождения данного вида практики является ознакомление студентов с основами научных исследований, в том числе:

- получение навыков по проведению научных исследований;
- получение навыков по сбору, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- получение навыков по подготовке обзоров, публикаций по теме исследования.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» «Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к блоку 2 «Практика» обязательной части.

Данная практика как часть основной профессиональной образовательной программы, является одним из этапов обучения студентов и получения ими первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Прохождение практики необходимо для качественного:

- формирования практических умений и навыков в проведении научно-исследовательской работы;
- выполнения выпускной квалификационной работы;
- дальнейшего совершенствования своей профессиональной деятельности.

4. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По способу проведения Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) может быть стационарной или выездной.

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.

Форма проведения Учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), проводится дискретно – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студент во время обучения проходит практику на базе лабораторий кафедры «Эксплуатация энергетического оборудования и электрических машин» или в научно-учебных и учебно-производственных лабораториях института.

Также местом прохождения практики могут являться структурные подразделения электросетевых организаций, предприятия агропромышленного комплекса с которыми заключен договор на ее прохождение, где возможно ознакомление и получение навыков по научно-исследовательской работе или научно-исследовательские организации по профилю подготовки студентов, с которыми также заключен договор на ее прохождение.

Время проведения практики определено Учебным планом бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии».

Продолжительность практики устанавливается учебными планами. Общая трудоемкость практики составляет: 6 ЗЕТ (216 часов).

Б2.О.02 (У) «Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» проводится:

– для очной формы обучения – в 7 семестре;

– для заочной формы обучения – в 8 семестре.

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

Прохождение учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) направлено на формирование универсальных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающее достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

Код компетенции	**Содержание компетенции**	**Планируемые результаты прохождения практики**	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	**Формируемые знания, умения и навыки**
1	2	3	4
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи (УК-1.1)	Знать: основные методы и принципы измерения, технические средства измерения; классификацию, тип и задачи эксперимента, а также методики проведения и обработки результатов экспериментальных исследований с применением ЭВМ для научных исследований; методы и способы поиска патентных и литературных источников по тематике исследования. Уметь: ставить измерительный эксперимент и выбирать необходимые средства измерений; ставить цели и задачи исследования, разрабатывать технологию проведения исследования; организовать работу с научной литературой для проведения анализа результатов экспериментов и исследований для их дальнейшей статистической обработки с использованием ПК.
		находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2)	
		рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3)	
		грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений интерпретаций,	

1	2	3	4
		оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.4) УК-1.5 определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Владеть методиками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по тематике исследования; навыками проведения исследования; приемами использования средств измерения; методами оценки результатов измерений и погрешностей.
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.5 демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать: принципы и методы проведения исследований, современные теоретические и экспериментальные методы научных исследований при решении практических задач в профессиональной деятельности; Уметь: анализировать научно-техническую информацию по тематике исследований; использовать информационные технологии в научно-исследовательской деятельности; использовать программные продукты для обработки результатов. Владеть умением использовать электронные ресурсы, информационно-поисковыми системами, патентной информацией, государственная система патентной информации при сравнении изобретении, рационализаторских предложении, открытии, промышленных образцах, товарных знаках; методами обработки результатов экспериментальных исследований

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 6 зачетных единиц, 216 часа. Процесс организации и проведения практики состоит.

Для очной формы обучения:

на четвертом курсе (7 семестр) 216 часов (6 ЗЕТ)

№	Виды учебной деятельности на практике по разделам (этапам), включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля/ промежуточной аттестации
1	2	3	4
I . Подготовительный этап			
Формируемая компетенция (индикатор достижения компетенции): УК-1 (УК-1.1, УК-1.5); УК-6 (УК-6.5)			
1	Получение индивидуального задания, цели и задачи практики, программа практики, структура отчета, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	4	УО, отметка в журнале по охране труда и пожарной безопасности
2	Изучение формы организации научной деятельности в научно-исследовательских организациях и вузе и составление краткого отчета.	6	ПП, отчет по практике
3	Работа в справочно-библиотечных системах, изучение тематики и содержания предстоящих творческих вариантов заданий.	8	ПП, отчет по практике
II. «Производственный этап»			
Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенций): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5); УК-6 (УК-6.5)			
1	Этапы научных исследований и их вид	4	ПП, отчет по практике
2	Патентные исследования	8	ПП, отчет по практике
3	Поиск и обработка научной информации	6	ПП, отчет по практике
4	Ознакомление с рациональными приемами работы с научной литературой	8	ПП, отчет по практике
5	Реферирование и составление научного обзора	8	ПП, отчет по практике
6	Понятие о многофакторном эксперименте	12	ПП, отчет по практике
7	Планирования "хорошего" и "плохого" факторного эксперимента	10	ПП, отчет по практике
8	Планирование эксперимента первого порядка	8	ПП, отчет по практике
9	Выбор основных факторов и их уровней; планирование полнофакторного эксперимента	16	ПП, отчет по практике
10	Методы определение коэффициентов уравнения регрессии	26	ПП, отчет по практике
11	Методы статистического анализа результатов эксперимента	28	ПП, отчет по практике
12	Планирование дробнофакторного эксперимента	10	ПП, отчет по практике
13	Роль ЭВМ при проведении и обработке результатов опыта	2	ПП, отчет по практике
14	Использование электронных таблиц Microsoft Excel при обработке данных экспериментов	10	ПП, отчет по практике
15	Ознакомление с программой STATISTICA	6	ПП, отчет по практике
16	Применение программы STATISTICA для обработки опытных данных	10	ПП, отчет по практике

1	2	3	4
III. Заключительный этап			
Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенций): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5)			
1	Ознакомление с основными формами представления результатов научных исследований	4	УО, отчет по практике
2	Подготовка структуры и содержание доклада или статьи по теме задания	8	УО, отчет по практике
4	Подготовка отчета по практике, доклада (научно-исследовательской работе), оформление статьи	13,5	Отчет по практике
5	Контактная работа Сдача отчета по практике	0,5	Защита отчета, зачет
Всего часов		216	
из них:			
контактная работа		54	
самостоятельная работа		162	

Для заочной формы обучения:

на четвёртом курсе (8 семестр) 216 часов (6 ЗЕТ)

№	Виды учебной деятельности на практике по разделам (этапам), включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля/ промежуточной аттестации
1	2	3	4
I . Подготовительный этап			
Формируемая компетенция (индикатор достижения компетенции): УК-1 (УК-1.1, УК-1.5); УК-6 (УК-6.5)			
1	Получение индивидуального задания, цели и задачи практики, программа практики, структура отчета, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	4	УО, отметка в журнале по охране труда и пожарной безопасности
2	Изучение формы организации научной деятельности в научно-исследовательских организациях и вузе и составление краткого отчета.	6	ПП, отчет по практике
3	Работа в справочно-библиотечных системах, изучение тематики и содержания предстоящих творческих вариантов заданий.	8	ПП, отчет по практике
II. «Производственный этап»			
Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенций): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5); УК-6 (УК-6.5)			
1	Этапы научных исследований и их вид	4	ПП, отчет по практике
2	Патентные исследования	8	ПП, отчет по практике
3	Поиск и обработка научной информации	6	ПП, отчет по практике
4	Ознакомление с рациональными приемами работы с научной литературой	8	ПП, отчет по практике
5	Реферирование и составление научного обзора	8	ПП, отчет по практике
6	Понятие о многофакторном эксперименте	12	ПП, отчет по практике
7	Планирования "хорошего" и "плохого" факторного эксперимента	10	ПП, отчет по практике
8	Планирование эксперимента первого порядка	8	ПП, отчет по практике
9	Выбор основных факторов и их уровней; планирование полнофакторного эксперимента	16	ПП, отчет по практике

1	2	3	4
10	Методы определение коэффициентов уравнения регрессии	26	ПП, отчет по практике
11	Методы статистического анализа результатов эксперимента	28	ПП, отчет по практике
12	Планирование дробнофакторного эксперимента	10	ПП, отчет по практике
13	Роль ЭВМ при проведении и обработке результатов опыта	2	ПП, отчет по практике
14	Использование электронных таблиц Microsoft Excel при обработке данных экспериментов	10	ПП, отчет по практике
15	Ознакомление с программой STATISTICA	6	ПП, отчет по практике
16	Применение программы STATISTICA для обработки опытных данных	10	ПП, отчет по практике
III. Заключительный этап			
Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенций): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5)			
1	Ознакомление с основными формами представления результатов научных исследований	4	УО, отчет по практике
2	Подготовка структуры и содержание доклада или статьи по теме задания	8	УО, отчет по практике
4	Подготовка отчета по практике, доклада (научно-исследовательской работе), оформление статьи	13,5	Отчет по практике
5	Контактная работа — Сдача отчета по практике	0,5	Защита отчета, зачет
Всего часов		216	
из них:			
контактная работа		24	
самостоятельная работа		192	

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

Виды учебной деятельности	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	Лекция, разбор конкретных ситуаций	Групповые (индивидуальные)
Получение индивидуального задания, цели и задачи практики, программа практики, структура отчета	Технологии планирования этапов предстоящей работы; Информирование, разбор конкретных ситуаций	Групповые (индивидуальные)
Планирование научных исследований	определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановка исследовательской задачи	Групповые (индивидуальные)
Планирование экспериментов	сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация литературного материала	Групповые (индивидуальные)
Использование вычислительной техники в научных исследованиях.	информационно-коммуникационных технологий;	Групповые (индивидуальные)
Оформление результатов научных исследований	формулирование выводов и предложений по результатам прохождения практики	Групповые (индивидуальные)

Также в ходе прохождения практики студент получает навыки и учится пользоваться следующими образовательными технологиями:

- 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.

В ходе прохождения практики студент получает навыки и учится пользоваться следующими научно-исследовательскими технологиями:

- 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 (WhatsApp, Viber);
- групповой чат в месседжерах WhatsApp, Viber, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Zoom;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

Программное обеспечение

Виды учебных занятий, самостоятельная работа	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
Все виды учебных занятий, самостоятельная работа	Программное обеспечение Zoom	Свободная версия ПО Zoom, бессрочная https://zoom.us/support/download
Практические занятия	Аскон Компас 14	КАД-14-0711 бессрочная сетевая лицензия
	Microsoft Windows 7 Professional	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30.06.2022, продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Office 2010 Pro	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30.06.2022, продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	7-Zip	Свободно распространяемое ПО https://www.7-zip.org/download.html
	AIMP	Свободно распространяемое ПО https://www.aimp.ru/?do=download
	ZOOM	Свободно распространяемое ПО, https://zoom.us/support/download
	GIMP (графический редактор)	Свободно распространяемое ПО, https://www.gimp.org
	Statistica Trial	http://www.statsoft.ru/products/trial
Самостоятельная работа	Microsoft Windows 7 Professional	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30.06.2022, продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Office 2010 Pro	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30.06.2022, продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Аскон Компас 14	КАД-14-0711 бессрочная сетевая лицензия
	7-Zip	Свободно распространяемое ПО https://www.7-zip.org/download.html
	AIMP	Свободно распространяемое ПО https://www.aimp.ru/?do=download
	ZOOM	Свободно распространяемое ПО, https://zoom.us/support/download
	GIMP (графический редактор)	Свободно распространяемое ПО, https://www.gimp.org

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 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). Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса: это могут быть научные монографии и статьи научных журналов, нормативные документы;

- исследуются практические аспекты исследуемого явления, методологические подходы к изучению и решению проблем по выданному заданию.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включает следующие виды:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам (см. далее список основной и дополнительной литературы);

− локальные нормативные акты института;

− методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

В свою очередь сбор, систематизация и анализ литературного и фактического материала, необходимых для подготовки отчета по практике осуществляются студентом самостоятельно по согласованию с руководителем практики.

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм:

- самоконтроль и контроль со стороны преподавателя.

Самоконтроль зависит от определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности в положительной оценке своего труда, материальных и моральных стимулов, от того насколько обучаемый мотивирован в достижении наилучших результатов.

Условно самостоятельную работу можно разделить на: обязательную и контролируемую. Обязательная самостоятельная работа обеспечивает подготовку отчета по практике. Контролируемая самостоятельная работа направлена н углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	О.Н. Мусина	Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс].	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 150 с.	- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278882	+
2	Беззубцева М.М, Волков В.С, Котов А.В., Обухов К.Н.;	Инновационные электротехнологии в АПК : учебное пособие /[Электронный ресурс]. -	Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2015	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364304	+
3	Беззубцева М.М, Ковалев М.Э.	Электротехнологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции: учебное пособие /[Электронный ресурс].	Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2012	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276789	+
4	StatSoft, Inc. (2012)	Электронный учебник по статистике Электронный ресурс].	Москва, StatSoft. WEB:	URL http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm.	+
5	Медведько Ю. А. Медведько А.Ю.	Научные исследования: учеб пособие	Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2010, – 194 с.	24	10
6	Беззубцева М.М, Волков В.С, Котов А.В., Обухов К.Н.;	Компьютерные технологии в научных исследованиях энергоэффективности потребительских энергосистем АПК: Методология исследования инновационных электротехнологических процессов в программном комплексе ANSYS : учебное пособие- [Электронный ресурс]. -	Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014.	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445933	+
7	Беленов В.Н., Пономарева Н.Е.. Шабаев Е.А.	Производственная практика, научно-исследовательская работа, учебное пособие, [Электронный ресурс]	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2018, - 25с.	http://ачии.рф/files/e765a84e-47cc-487b-9110-065f5705bfb3.pdf	+

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

Формой промежуточной аттестации по итогам практики является зачет:

- для очной формы обучения – в 7 семестре;
- для заочной формы обучения – в 8 семестре.

Отчет должен быть оформлен на листах формата А4 в компьютерном виде. Чертежи, схемы и другие графические материалы выполнены в программе *Компас.*

К отчету целесообразно прилагать следующее:

1. Индивидуальное задание на учебную практику, разработанное руководителем практики от института и в случае прохождения практики в профильной организации, согласованное с руководителем практики от этой организации;

2. Совместный рабочий график (план) проведения практики «Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»;

3. Аттестационный лист по итогам прохождения практики.

4. Характеристика студента, отражающая оценку работы обучающегося в период прохождения учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Рекомендуемые формы п.1-п.4 представлены в Приложении 1-6.

Сдача отчетов по практике проводится на кафедре по окончании срока прохождения учебной практики, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Зачет по практике выставляется по результатам:

- тезисы доклада для представления в сборник материалов ежегодной студенческой конференции на факультете;
- отчёт по научно-исследовательской работе (около 20–25 страниц)
- проверки и защиты отчета.
- в форме собеседования по материалам практики.

Примерные вопросы к защите отчета по практике

.№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Методы теоретических и экспериментальных исследований электротехнологического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства.	УК-1.3, УК-6.5
2	Этапы исследований, их содержание и задачи для электротехнологического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства	УК-1.1, УК-1.2
3	Выбор направления научного исследования для электротехнологического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства	УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5
4	Государственная система научно-технической информации	УК-1.2, УК-1.3
5	Информационно-поисковые системы, патентная информация, государственная система патентной информации.	УК-1.2, УК-1.3
6	Организация работы с научной литературой	УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5
7	Использование электронных ресурсов	УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5
8	Понятие об изобретении, рационализаторском предложении, открытии, промышленных образцах, товарных знаках	УК-1.1, УК-1.3, УК-6.5
9	Роль изобретательства в ускорении научно-технического прогресса	УК-1.5, УК-6.5
10	Методика выявления изобретений в рабочих и технологических процессах машин электротехнологического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-6.5
11	Оформление заявки на изобретение	УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5, УК-6.5
12	Аналитические вероятностно-статистические, математические методы исследований рабочих и технологических процессов машин электротехнологического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-6.5
13	Применение ЭВМ для научных исследований рабочих и технологических процессов машин электротехнологического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства	УК-1.3, УК-1.5, УК-6.5
14	Специализированное программное обеспечение ПК для статистической обработки экспериментальных данных	УК-1.3, УК-1.5, УК-6.5
15	Методы оптимизации. Критерии оптимизации	УК-1.3, УК-1.5, УК-6.5
16	Классификация, типы и задачи эксперимента	УК-1.1. УК-1.2, УК-1.3, УК-1.5
17	Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований рабочих и технологических процессов машин электротехнологического оборудования в условиях сельскохозяйственного производства в	УК-1.2, УК-1.5, УК-6.5
18	Планирование многофакторного эксперимента	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.5

1	2	3
19	Обработка результатов эксперимента	УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5
20	Оценка случайных погрешностей в измерениях	УК-1.3, УК-1.4. УК-1.5
21	Методы графической обработки результатов эксперимента	УК-1.3, УК-6.5
22	Подбор эмпирических формул, регрессионный анализ, оценка адекватности уравнений регрессии.	УК-1.2. УК-1.3, УК-6.5

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

12.1. Основная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	3	4	5	6	7
1	Суворин А.В.	Электротехнологические установки : учебное пособие [Электронный ресурс].	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229391	+
2	О.Н. Мусина	Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс].	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 150 с.	- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278882	+
3	Баландина, Н.В.	Основы экспериментальных исследований : учебное пособие / [Электронный ресурс].	ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 113 с.	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457863	+
4	Богомолова, И.П. Стукало О.Г Лебедева Л.В.	Экономический раздел выпускной квалификационной работы научно-исследовательской тематики : учебное пособие ; [Электронный ресурс].	Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2010. - 71 с.	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141635	+
5	Беззубцева М.М, Волков В.С, Котов А.В., Обухов К.Н.;	Компьютерные технологии в научных исследованиях энергоэффективности потребительских энергосистем АПК: Методология исследования инновационных электротехнологических процессов в программном комплексе ANSYS : учебное пособие[Электронный ресурс].	Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2014. -	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445933	+
6	А.М. Новиков, Д.А. Новиков	Методология научного исследования [Электронный ресурс]. -	Москва : Либроком, 2010. - 284 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773	+

12.2 Дополнительная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	3	4	5	7	8
1	С.Х. Галеев	Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс].	Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 132с.	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486994	
2	Газалов В.С., Беленов В.Н. и др.	Электротехнологии для сельскохозяйственного производства с устройствами аккумулирования гелиоэнергии – Монография	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ Донской ГАУ, 2016.	47	3
3	Спирин Н.А., Лавров В.В. Под общ. ред. Н.А. Спирина	Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента: конспект лекций (отдельные главы из учебника для вузов)	Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТИ-УПИ, 2004. – 257 с	2	1
4	Беззубцева М.М, Волков В.С, Котов А.В., Обухов К.Н.;	Инновационные электротехнологии в АПК : учебное пособие /[Электронный ресурс]. -	Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2015	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364304	+
5	Беззубцева М.М, Ковалев М.Э.	Электротехнологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции: учебное пособие /[Электронный ресурс].	Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2012	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276789	+
6	Юдаев И.В., Живописцев Е.Н.	Электрический нагрев: основы физики процессов и конструктивных расчетов: Учебное пособие	Санкт-Петербург: «Лань», 2018	10	-
7	StatSoft, Inc. (2012)	Электронный учебник по статистике Электронный ресурс].	Москва, StatSoft. WEB:	URL http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm.	+

1	2	3	4	5	6
8	В.И. Аверченков, Ю.А. Малахов	Основы научного творчества: учебное пособие [Электронный ресурс].-	Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 156 с.	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93347	+
9	Медведько Ю. А. Медведько А.Ю.	Научные исследования: учеб пособие	Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2010, – 194 с.	24	10
10	Н.В. Баландина	Основы экспериментальных исследований: учеб-ное пособие: [Электронный ресурс].	Ставрополь : СКФУ, 2015. - 113 с.	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457863	
11	В.А. Салихов	Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс]. -	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 150 с.	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511	
12	И.Н. Кузнецов	Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс].	Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. -283с	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759	
13	М.Ф. Шкляр	Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс].	Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. -208с	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782	
14	Ю.Д. Сибикин	Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие [Электронный ресурс]. -	Москва : Директ-Медиа, 2014. - 360 с.	URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235424	
15	Моисеев А.П.. Волгин А.В., Каргин В.А., Лягина Л.А.	Электротехнологическое оборудование в сельско-хозяйственном производстве : Учебное пособие, - 2-е изд., перераб. и доп.	Саратов : Саратовский ГАУ, 2018	URL: https://e.lanbook.com/book/137489	

12.3 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ДРУГИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»(http://window.edu.ru).

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru).

3. База данных издательств SpringerNature «Российский фонд фундаментальных исследований»/ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) (http://www.rfbr.ru).

4. База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection»/ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» (http://www.gpntb.ru).

5. Сабитов, Р.А. Основы научных исследований: учеб. пособие / Р.А. Сабитов. – Челябинск: Челябинский государственный университет. – 2002 г. – 138 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www. URL: http://dis.finansy.ru/publ/002.htm.

6. Основы научных исследований: учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. – 2-е изд., стер. – К.: О-во "Знания", КОО, 2001. – 113 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www. URL: http://socioline.ru/_seminar/library/metod/ni_full.php.

7. StatSoft, Inc. (2012). Электронный учебник по статистике. Москва, StatSoft. WEB: http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm.

8. http://www.statsoft.ru/#tab-STATISTICA-link – Полное описание программы STATISTICA.

9. http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm – Электронный учебник по программе STATISTICA.

10. http://www.statosphere.ru/books-arch/statistica-books.html – Книги по программе STATISTICA.

11. Информационный портал «Энергетика и промышленность России» - http://www.eprussia.ru/.

12. Центральный электротехнический портал - https://elektroportal.ru/page/5.

13. Светотехнический портал: - https://www.svetozone.ru.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2-253 Аудитория курсового проектирования и самостоятельной работы. Компьютерный класс курсового и дипломного проектирования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Компьютерный класс на 12 рабочих мест, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок PentiumDual E2200, 2.8Ггц, 2Gb, 250Gb HDD – 6 шт., монитор Samsung 923 – 12шт., Системный блок С 2.67Ггц, 512Mb, 120Gb HDD – 1 шт. монитор LG T710PH – 1 шт., принтер Samsung ML1210, принтер i-Sensis MF 4410 личный, Посадочных мест 14
Помещения научно-учебных и (или) учебно-производственных лабораторий института, научно-исследовательских организаций или предприятий по месту прохождения практики	Оборудование предприятий и (или) научно-исследовательских организаций, и (или) лаборатории института для ознакомления и получения навыков по проведению научных исследований, 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 электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Ведётся медиатека – 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 работы, 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.
2-272а Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Материально-техническая база профильной организации должна отвечать программе и содержанию практики и иметь соответствующие отделения или участки обеспечивающие возможность прохождения учебной практики «Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)». Они должны быть оснащены оборудованием, приборами, инструментами, приспособлениями, материалами для выполнения соответствующих работ в сельскохозяйственном производстве и выполнения научных исследований.

Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 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, согласно приложений 1-6.

14. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

«Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» для студентов заочной формы обучения включена в календарный учебный график.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец задания на практику при проведении практики в профильной организации

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

Факультет: Энергетический
Кафедра: Эксплуатация энергетического оборудования и электрические машины

ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

«Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Выдано студенту (ке) _____
(фамилия, имя, отчество)

группы _____

Место прохождения практики: _____
(наименование профильной организации)

Задание_____
_____

Начало практики _____

Окончание практики_____

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)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Образец задания на практику при проведении практики в институте

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

Факультет: Энергетический
Кафедра: Эксплуатация энергетического оборудования и электрические машины

ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

«Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Выдано студенту (ке) _____
(фамилия, имя, отчество)

группы _____

Задание_____

_____

_____

Начало практики _____

Окончание практики_____

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

_____ _____
(дата) (подпись)

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

_____ _____
(дата) (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ФОРМА ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

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 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы

(наименование практики)

Студента ___ курса _____обучения_____

(ФИО студента)

направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

с _____20___г по _____20____г.

Дата выполнения	Содержание работы
Формируемая компетенция (индикатор достижения компетенции): УК-1 (УК-1.1, УК-1.5); УК-6 (УК-6.5)	
	Участие в организационном собрании, включающем инструктаж по технике безопасности
	Получение индивидуального задания. Консультация руководителя практики от кафедры
	Работа в справочно-библиотечных системах, изучение тематики и содержания предстоящих творческих вариантов заданий.
Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенций): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5); УК-6 (УК-6.5)	
	Изучение формы организации научной деятельности в научно-исследовательских организациях и вузе и составление краткого отчета
	Ознакомление с этапами научных исследований, поиском и обработкой научной информации
	Ознакомление с методами планирования эксперимента и методов различных видов анализа результатов эксперимента
	Получение навыков расчета с использованием ЭВМ при обработке результатов опытов
	Ознакомление с основными формами представления результатов научных исследований
Формируемые компетенции (индикаторы достижения компетенций): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5)	
	Завершение определения формы структуры и содержания отчета
	Обработка собранных материалов,
	Подготовка отчета по практике, доклада (научно-исследовательской работе), оформление статьи

Руководитель практики
от Азово-Черноморского инженерного
института ФГБОУ ВО Донской ГАУ: _____

(ученая степень, должность)

_____ _____ _____

(Ф.И.О.) (подпись) (дата)

Руководитель практики
от профильной организации : _____

(должность)

_____ _____ _____

(Ф.И.О.) (М.П., подпись) (дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по итогам прохождения практики

обучающийся_____курса_____группы_____
(ФИО обучающегося)

по направлению подготовки/специальности _____
(направление подготовки/специальности)

Профиль подготовки _____

прошел Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы
(вид и тип практики)

в период с_____20____г. по_____20____г.

в _____
(наименование предприятия, организации)

Виды и качество выполнения работ в период прохождения практики обучающимся

№	Код компетенции/ наименование компетенции/индикатор достижения компетенции	Содержание работы	Уровень освоения обучающимся компетенций («неудовлетворительно»; «удовлетворительно»; «хорошо»; «отлично»)
1	УК-1 (УК-1.1, УК-1.5); УК-6 (УК-6.5)	Практическое занятие (получение индивидуально задания, цели и задачи практики, программа практики, структура отчета, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности).	
		Проведение в профильной организации инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Работа в справочно-библиотечных системах, изучение тематики и содержания предстоящих творческих вариантов заданий.	
2	УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5); УК-6 (УК-6.5)	Ознакомление с этапами научных исследований, поиском и обработкой научной информации	
		Ознакомление с методами планирования эксперимента и методов различных видов анализа результатов эксперимента	
		Получение навыков расчета с использованием ЭВМ при обработке результатов опытов	
		Ознакомление с основными формами представления результатов научных исследований	
3	УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4, УК-1.5)	Подготовка и оформление отчета по практике	
		Подготовка отчета по практике, доклада (научно-исследовательской работе), оформление статьи	

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

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

Руководитель практики
от профильной организации _____
(должность)

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

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента ____курса направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

При прохождении практики «Учебная практика, ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы» студент _____

_____

овладел компетенциями, предусмотренными программой практики.

_____

_____

(прочие характеристики студента)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практики
от профильной организации _____

(должность)

_____ _____ _____

(Ф.И.О) (М.П. подпись) дата