

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

## Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Научно-исследовательская работа

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.04.02**  
**Электроэнергетика и электротехника**

Направленность (профиль, специализация): **Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	профессор	А.А. Сошников
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭПБ»	Б.С. Компанеец
	Декан ЭФ	В.И. Полищук
	руководитель ОПОП ВО	Б.С. Компанеец

г. Барнаул

## 1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Вид:** Производственная

**Тип:** Научно-исследовательская работа

**Способ:** стационарная и (или) выездная

**Форма проведения:** путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

**Форма реализации:** практическая подготовка

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	Формулирует цель и задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере
		УК-2.2	Участвует в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.4	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3	Представляет результаты собственной и/или командной деятельности
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке
ПК-1	Способен осуществлять анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований	ПК-1.1	Применяет методы анализа состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности
ПК-11	Способен проводить разработку планов и программ проведения исследований	ПК-11.1	Способен планировать проведение исследований в сфере профессиональной деятельности

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

**Общий объем практики** – 19 з.е. (12 2/3 недель)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет с оценкой.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

**Семестр:** 4

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике	формулировка цели и задачи. Участие в управлении

безопасности {беседа} (2ч.)	проектом. Инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками и правилам технической эксплуатации электрооборудования
2.Комплекс мероприятий по обеспечению требований безопасности и получение общей информации о предприятии и его функционировании {творческое задание} (24ч.)[6,7]	Производственный инструктаж, изучение техники безопасности и инструктаж на рабочем месте. Применение методов анализа состояния и динамики показателей качества объектов электроэнергетики. Планирование проведения исследований.
3.Приобретение практических навыков выполнения научно - исследовательской работы в процессе участия в производственной деятельности предприятия с учетом формирования способности проектирования и сопровождения проектных решений технологического обеспечения производственных процессов, проведения анализа состояния и динамики показателей качества, надежности, безопасности и экономических показателей при планировании и разработке программ проведения исследований по направлениям деятельности в объеме поставленных целей и задач практики {тренинг} (620ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Выполнение производственных заданий. Изучение теоретического материала. Работа с технической литературой, нормативно- технической и проектной документацией. Сбор, обработка, систематизация и анализ фактического материала и сведений из литературных источников. Представление результатов собственной деятельности.
4.Оформление и защита отчета {творческое задание} (38ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Подготовка, оформление и защита отчета о практике. Представление результатов академической и профессиональной деятельности. Публичное представление результатов проекта.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### а) основная литература

1. Куликова, Л.В. Основы энергосбережения: Учебное пособие по дисциплине «Основы энергосбережения» для студентов, обучающихся по направлению «Электроэнергетика и электротехника» /Л.В. Куликова: Алт. гос. техн. ун-т им.И. И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2014. – 156 с.– Режим доступа:

[http://elib.altstu.ru/eum/download/epb/Kulikova\\_osnovi\\_e.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/epb/Kulikova_osnovi_e.pdf)

2. Основы электромагнитной совместимости [Электронный ресурс] : учебник для вузов [по направлению подготовки "Электроэнергетика" / Н. А. Володина, Р. Н. Карякин, Л. В. Куликова, О. К. Никольский, А. А. Сошников и др.] ; под ред. Р. Н. Карякина ; М-во образования и науки Рос. Федерации. - 2-е изд., перераб. - (pdf-файл : 6,75 Мбайта) и Электрон. текстовые дан. - Барнаул : АлтГТУ, 2015. - 408 с. - Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/epb/Kulikova-oselsov.pdf>

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.Ф. Шкляр – Электрон. дан. – Москва: Дашков и К, 2017 – 208 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93545>. - Загл. с экрана.

### б) дополнительная литература

4. Сошников, А. А. Принципы построения эффективной защиты от коротких замыканий в сетях 0,38 кВ АПК: учебно-методическое пособие по дисциплине «Технические системы обеспечения безопасности электроустановок» [Электронный ресурс]/А. А. Сошников, Б. С. Компанец; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2018. – 105 с. - Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/epb/Soshnikov\\_EffZashKorZamAPK\\_ump.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/epb/Soshnikov_EffZashKorZamAPK_ump.pdf)

5. Комплексная система обеспечения безопасности электроустановок сельских населенных пунктов [Электронный ресурс]: методические и практические рекомендации. – 2-е изд., перераб. / О. К. Никольский [и др.]; под ред. А. А. Сошникова ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2015. – 113 с. – Режим доступа: <http://elib.altstu.ru/eum/download/epb/Nikolskih-komsis.pdf>. – Загл. с экрана

### в) ресурсы сети «Интернет»

6. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Приложение к приказу

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328н. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156148/b3ff40ceea8ae665280131c2b50f9892cb958415/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156148/b3ff40ceea8ae665280131c2b50f9892cb958415/)

7. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. (Утв. приказом Минэнерго России от 13.01.2003 N 6 (ред. от 13.09.2018) "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2003 N 4145)). – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40861/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40861/)

## **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Учебные аудитории для проведения учебных занятий, помещения для самостоятельной работы.**

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике.

Отчет о практике должен содержать титульный лист, индивидуальное задание, введение, анализ выполненной работы,

заключение, список использованных источников информации, приложения (при необходимости).

Введение должно содержать краткое обоснование актуальности тематики, которой посвящена ознакомительная практика.

Раздел «Анализ выполненной работы» является основной частью отчёта и составляет до 90 % его объема. В разделе даётся описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками её элементов. Приводятся необходимые иллюстрации. В разделе «Заключение» студент должен кратко изложить результаты выполненной работы, отметить перспективные аспекты темы, особенности технологической базы практики.

В приложение к отчёту выносятся материал, дополняющий основное содержание отчета.

Общий объём отчёта должен составлять 20-40 страниц печатного текста. Текст отчёта оформляется в виде печаток на сброшюрованных листах формата А4 (210x297мм).

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт с оценкой.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчёт.