

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

Рабочая программа практики

Вид	Учебная практика
Тип	Ознакомительная практика

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

Направленность (профиль, специализация): **Электротехнологии и надежность электрооборудования**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	А.А. Грибанов
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭПП»	С.О. Хомутов
	Декан ЭФ	В.И. Полищук
	руководитель ОПОП ВО	И.В. Белицын

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Учебная

Тип: Ознакомительная практика

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
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-1.2	Применяет методы и средства исследования заданных показателей объектов профессиональной деятельности
ПК-7	Способен организовать работы по эксплуатации электрооборудования станций и подстанций	ПК-7.2	Применяет нормативные документы по эксплуатации электрооборудования станций и подстанций

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 9 з.е. (6 недель)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 3

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Выдача задания на практику. {беседа} (6ч.)[1,2]	Оформление индивидуального задания на практику.
2.Инструктаж по охране труда {беседа} (2ч.)[16]	Проведение инструктажа по охране труда. Регистрация прохождения инструктажа по охране труда.
3.Ознакомление с предприятием {экскурсии} (16ч.)[1,2]	Изучение информации о предприятии, его организационной структуре, технологическом процессе. Проведение экскурсий по предприятию.
4.Выполнение производственных заданий {творческое задание} (160ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]	Выполнение работ в соответствии с должностной инструкцией.
5.Изучение теоретического материала и самостоятельная работа с источниками информации {творческое задание} (80ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]	Работа с литературой, нормативной и технической документацией, информационными источниками в сети Интернет в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4,15]	
6.Сбор, обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материалов {творческое задание} (30ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]	Систематизация собранного материала в соответствии с индивидуальным заданием на практику.
7.Подготовка, оформление и защита отчёта о практике {творческое задание} (30ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15]	Оформление отчёта и документов по практике. Защита отчёта по практике.

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
10	7-Zip
1	Acrobat Reader
2	LibreOffice
5	STDU Viewer
3	Microsoft Office
6	Windows
4	OpenOffice
9	Яндекс.Браузер
7	Антивирус Kaspersky
8	Компас-3d

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	«Базовые нормативные документы» ООО «Группа компаний Кодекс», программные продукты «Кодекс» и «Техэксперт» (https://kodeks.ru)
2	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
3	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)
4	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,

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)
5	Сайт для начинающих электриков и профессионалов (http://www.elektrospets.ru/index.php)
6	Школа для электрика: всё об электротехнике и электронике (http://electricalschool.info/)
7	Электронная библиотека Институт инженеров по электротехнике и электронике (IEEE) и его партнеров в сфере издательской деятельности. Коллекция включает в себя более 3 миллионов полнотекстовых документов с самыми высокими индексами цитирования в мире. Часть материалов находится в свободном доступе. Для поиска таких документов нужно выбрать расширенный поиск «Advanced Search», ввести в поисковое окно ключевые слова и поставить фильтр «Open Access» (https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp)

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

а) основная литература

1. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования : учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2511-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106891> (дата обращения: 30.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие / Н. К. Полуянович. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-1201-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112060> (дата обращения: 30.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

3. Михеев, Г. М. Электростанции и электрические сети. Диагностика и контроль электрооборудования_ / Г. М. Михеев. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 297 с. — ISBN 978-5-94120-225-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61009> (дата обращения: 30.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Быстрицкий, Г. Ф. Справочная книга по энергетическому оборудованию предприятий и общественных зданий : справочник / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — Москва : Машиностроение, 2011. — 592 с. — ISBN 978-5-94275-574-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3313> (дата обращения: 30.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Привалов, Е.Е. Диагностика электроэнергетического оборудования : учебное пособие / Е.Е. Привалов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 227 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428595> (дата обращения: 30.03.2021). — Библиогр.: с. 196-199. — ISBN 978-5-4475-4653-3. — DOI 10.23681/428595. — Текст : электронный.

6. Привалов, Е.Е. Диагностика масляных выключателей электроэнергетического оборудования : учебное пособие : [16+] / Е.Е. Привалов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 66 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276285> (дата обращения: 30.03.2021). — Библиогр. в

кн. – ISBN 978-5-4475-3707-4. – DOI 10.23681/276285. – Текст : электронный.

7. Привалов, Е.Е. Диагностика внешней изоляции электроэнергетического оборудования : учебное пособие : [16+] / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 70 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276296> (дата обращения: 30.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3705-0. – DOI 10.23681/276296. – Текст : электронный.

8. Привалов, Е.Е. Диагностика оборудования силовых масляных трансформаторов : учебное пособие : [16+] / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 78 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276293> (дата обращения: 30.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3709-8. – DOI 10.23681/276293. – Текст : электронный.

9. Привалов, Е.Е. Диагностика оборудования кабельных линий электропередач : учебное пособие : [16+] / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 60 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276287> (дата обращения: 30.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3711-1. – DOI 10.23681/276287. – Текст : электронный.

10. Привалов, Е.Е. Диагностика оборудования воздушных линий электропередач : учебное пособие : [16+] / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 71 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276294> (дата обращения: 30.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3710-4. – DOI 10.23681/276294. – Текст : электронный.

11. Привалов, Е.Е. Диагностика вентильных разрядников электроэнергетического оборудования : учебное пособие : [16+] / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 64 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276295> (дата обращения: 30.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3706-7. – DOI 10.23681/276295. – Текст : электронный.

12. Привалов, Е.Е. Диагностика асинхронных двигателей электроэнергетического оборудования : учебное пособие : [16+] / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 70 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276283> (дата обращения: 30.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3708-1. – DOI 10.23681/276283. – Текст : электронный.

13. Привалов, Е.Е. Тепловизионная диагностика электроэнергетического оборудования : учебное пособие / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 64 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276300> (дата обращения: 30.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3704-3. – DOI 10.23681/276300. – Текст : электронный.

в) ресурсы сети «Интернет»

14. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК. - Режим доступа: https://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10691.pdf

15. Диагностика электрооборудования электрических станций и подстанций : учебное пособие / А. И. Хальясмаа [и др.]. — Екатеринбург : Издво Урал. ун-та, 2015. — 64 с. - Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34803/1/978-5-7996-1493-5.pdf>

16. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372952/

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. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет.

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.