

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

Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.03.02**
Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль, специализация): **Электропривод и автоматика**
Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	профессор	М.В. Халин
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭиАЭП»	Т.М. Халина
	Декан ЭФ	В.И. Полищук
	руководитель ОПОП ВО	Т.М. Халина

г. Барнаул

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид: Производственная

Тип: Преддипломная 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
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2	Взаимодействует с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
ПК-1	Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1	Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности
		ПК-1.2	Способен обеспечить безопасное проведение работ в электроустановках
		ПК-1.3	Применяет нормативную документацию при определении параметров и выборе технологического электрооборудования
ПК-2	Способен осуществлять ведение режимов работы технологического электрооборудования	ПК-2.1	Осуществляет подготовку и выполняет расчёт параметров режимов работы объектов профессиональной деятельности
		ПК-2.2	Способен использовать автоматизированные системы на объектах электроэнергетики
		ПК-2.3	Выбирает схемы и алгоритмы работы электротехнических устройств
ПК-9	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	ПК-9.2	способен осуществлять контроль параметров объектов профессиональной деятельности
ПК-10	Способен оценивать техническое состояние объектов ПД	ПК-10.1	способен применять технические методы оценки состояния систем электрического привода объектов профессиональной деятельности
		ПК-10.2	формулирует технические требования на модернизацию и реконструкцию систем электрического привода объектов профессиональной деятельности
ПК-11	Способен применять методы диагностики систем электрического привода	ПК-11.1	Разрабатывает техническое задание на модернизацию и реконструкцию систем электропривода объектов профессиональной деятельности

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 4 з.е. (2 2/3 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 8

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2.Анализ документации по электрическому приводу с элементами автоматического управления . Поиск и систематизация информационного материала по расчету показателей и ведению режимов технологического электрооборудования. {дискуссия} (40ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Ознакомление с подразделением организации и его структурой и содержанием деятельности; с используемым электрооборудованием подразделения, в том числе с автоматизированными электроприводами. Используя нормативную документацию выполняет расчет параметров режимов работы электрического привода.
3.Практическая работа по разработке методов и мероприятий, направленных на модернизацию автоматизированного электропривода. {разработка проекта} (92ч.)[1,2,3,4,5,6,7]	Использование технических средств для измерения и контроля основных параметров технологического процесса. Освоение методик управления автоматизированным электроприводом с проверкой работоспособности отдельных устройств.Оценивание эффективности реализации проекта и разработка корректирующих мероприятий.
4.Оформление и защита отчета по практике(10ч.)	

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
7	7-Zip
1	LibreOffice
2	Windows
3	Opera
2	OpenOffice
6	Яндекс.Браузер

№пп	Используемое программное обеспечение
3	Антивирус Kaspersky

№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)
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
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. (http://нэб.рф/)
3	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)
5	«Техэксперт» (https://cntd.ru/about https://chem21.info/info/650887/)
6	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор РФ) - требования к разрабатываемой продукции, условия эксплуатации (gosnadzor.ru)
7	Электронная база ГОСТов (http://1000gost.ru/list/1-0.htm)
8	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. Телегуз, А. А. Электропривод=Electrical drive : учебное пособие : [16+] / А. А. Телегуз ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 98 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573951>

2. Никитенко, Г. В. Электропривод производственных механизмов : учебное пособие / Г. В. Никитенко ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : АГРУС, 2012. – 240 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277520>

3. Панкратов, В. В. Автоматическое управление электроприводами [Электронный ресурс]: учебное пособие /В. В. Панкратов. – Электрон. дан. – Новосибирск: Изд-во НГТУ «Лань», 2013. – Ч.1. Регулирование координат электроприводов постоянного тока. – 200 с. – ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228894>.

б) дополнительная литература

4. Сибикин, Ю. Д. Эксплуатация электрооборудования электростанций и подстанций :

учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю. Д. Сибикин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 449 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480996>

5. Инструкция по переключениям в электроустановках СО 153-34.20.505-2003 (РД 153-34.0-20.505-2001). – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 96 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57398>

в) ресурсы сети «Интернет»

6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина, <http://www.prilib.ru/Pages/Default.aspx>

7. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА. http://nlr.ru/nlr_visit/RA2996/rnb-online

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. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.