

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра электроэнергетики и электротехники



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

«22» апреля 2020 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ**

Б2.О.01(У)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

13.03.02 Энергоэнергетика и электротехника

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Энергоэнергетика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	Стр.
1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....	4
4.1 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (ДНЕВНИК, ОТЧЕТ И Т.Д.).....	6
6.1. Дневник практики	6
6.2. Отчет по практике	6
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	9
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
9.1. Описание материально-технической базы.....	10
9.2. Перечень баз для всех способов проведения практик	10
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....	11
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	12

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики – учебная.

1.2. Тип практики – практика по ознакомлению с первичными профессиональными умениями и навыками в профессиональной деятельности.

1.3. Способы проведения:

- стационарная;

- выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения учебной практики учитывается состоянием здоровья и требованиями по доступности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Практика охватывает круг вопросов, относящихся к эксплуатационной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями в области профессиональной деятельности:

- электроэнергетика.

Цель практики

1. Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических навыков и компетенций, предусмотренных основной образовательной программой по профилю подготовки Электроэнергетика.

2. Изучение вопросов производства, передачи и распределения электрической энергии, ознакомление с основным оборудованием энергообъектов и организацией работы персонала предприятий электроэнергетики.

Задачи практики

1. Знакомство с технологическим процессом в целом, функционированием и техническим оснащением основных звеньев предприятий электроэнергетики;

2. Ознакомление с техникой безопасности при проведении работ с электрооборудованием.

УК-2; ОПК-1

Код компетенции	Содержание компетенций	Код и содержание индикаторов достижения компетенции
1	2	3
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.1. Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

В результате прохождения практики обучающийся должен:

УК-2.1.

Знать:

- способы формулирования целей и задач;

Уметь:

- формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;

Владеть:

- навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;

УК-2.2.

Знать:

- оптимальные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;

Уметь:

- выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;

Владеть:

- навыками выбора оптимальных способов решения задач, с учётом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений;

ОПК-1.1.

Знать:

- методы реализации алгоритмов с использованием программных средств;

Уметь:

- алгоритмизировать решение задач;

Владеть:

- навыками алгоритмизации решения задач;

ОПК-1.2.

Знать:

- методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации средствами информационных технологий;

Уметь:

- применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации средствами информационных технологий;

Владеть:

- навыками применения методов поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации средствами информационных технологий;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная (ознакомительная) практика является обязательной.

Учебная (ознакомительная) практика базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: Общая энергетика, Компьютерные технологии, Информатика, Теоретические основы электротехники

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Учебная (ознакомительная) практика представляет основу для изучения дисциплин: Приёмники и потребители электрической энергии, Электрические и электронные аппараты.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации «бакалавр».

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 3 зачетных единицы.

Продолжительность: 2 недели / 108 академических часов

4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость, час.
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	3,5
Лекции (Лк)	3,5
Групповые (индивидуальные) консультации	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	104
Выполнение работы по практике (ознакомительный этап и этап подготовки отчёта по практике)	92
Подготовка отчета по практике	8
Подготовка к зачету с оценкой	4
III. Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	0,5
Итого:	108

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Очная, заочная и заочно-ускоренная форма обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)	
			лекции	Самостоятельная работа обучающихся
1	2	3	4	5
1.	Подготовительный	3,5	3,5	-
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	1	1	-
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	1	1	-
1.3.	Определение вида работы, по которому будет проведена практика	1	1	-
1.4.	Разработка задания для практики	0,5	0,5	-
2.	Ознакомительный	92	-	92
2.1.	Работа студента, в одной из следующих категорий: - практиканта (лаборанта) структурного подразделения университета (Лаборатории электроснабжения, Лаборатории релейной защиты или иной лаборатории); - участника проектной группы Лаборатории альтернативной энергетики кафедры ЭиЭ; - участника научно-исследовательской группы в научно-исследовательском коллективе преподавателей кафедры ЭиЭ; - сотрудника профильной организации (производства).	88	-	88
2.2.	Проведение самоанализа пройденной практики	2	-	2
2.3.	Ответы на вопросы руководителя практики	2	-	2
3	Подготовка отчёта по практике	12	-	12
3.1.	Подготовка отчёта по практике	8	-	8
3.2.	Подготовка к зачету с оценкой	4	-	4
4	Заключительный	0,5	-	-
4.1.	Зачет с оценкой	0,5	-	-
	ИТОГО	108	-	104

5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам

<i>№ раздела и темы</i>	<i>Наименование раздела и темы практики</i>	<i>Содержание учебного занятия</i>
1.	Подготовительный	Содержание производственной практики. Требования по составлению отчета
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	Основы техники безопасности: действие тока на человека; способы оказания доврачебной помощи пострадавшим от тока; организация безопасной эксплуатации электроустановок.
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	Определение цели и задачи практики. Ознакомление с требованиями к документам
1.3.	Определение вида работы, по которому будет проведена практика	Выбор объекта практики.
1.4.	Разработка задания для практики	Выдача индивидуального задания.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется практикантом непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- код и наименование направления подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;
- наименование профиля подготовки: Электроэнергетика;
- место проведения практики (полное наименование организации, предприятия, структурного подразделения и т.д.);
- период практики: 2 семестр.
- Ф.И.О. руководителя практики от университета.

При условии прохождения практики под руководством двух руководителей: от университета и от производства, на титульном листе указываются также Ф.И.О. руководителя от производства.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики (от университета) и, при необходимости, от производства.

6.2. Отчет по практике

6.2.1. Требования к отчету по практике

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Содержание Отчета по практике определяется руководителем практики от университета

(кафедры), с учетом общих требований к прохождению практики и индивидуального задания практиканта.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: факультет Энергетики и автоматики и кафедры:

Электроэнергетики и электротехники;

- полное наименование организации, предприятия, структурного подразделения и т.д. (места прохождения практики);

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;

- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В основной части раскрываются вопросы из перечня примерной тематики индивидуальных заданий.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

В списке литературы указываются используемые при подготовке отчёта источники.

Приложения размещают в Отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, законодательные акты (их части), схемы, рисунки, карты и т.п.

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 10-15 страниц.

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем от университета день (дни).

Выдача задания по практике и проведение зачёта с оценкой осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком в первую и последнюю неделю практики.

6.2.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

Необходимо подготовить обзор по одной из следующих тем:

1. Виды коммутационных аппаратов предприятия и способы управления ими.
2. Испытание изоляции электроинструмента.
3. Испытание изоляции защитных средств.
4. Устройство гидрогенератора.
5. Классификация и типы силовых трансформаторов, автотрансформаторов.
6. Технологии подготовки и проводимые испытания перед пуском в эксплуатацию электродвигателей и трансформаторов.
7. Монтаж проводов воздушных линий. Виды монтажа.
8. Организационная структура энергетического предприятия.

Кроме перечисленных тематик руководителем могут быть предложены и другие темы, связанные с профилем подготовки «Электроэнергетика».

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1.	Симонов, Н.С. Начало электроэнергетики Российской Империи и СССР, как проблема техноценоза / Н.С. Симонов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 641 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0143-2; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466494	ЭР	1
2.	Афонин, В.В. Электрические станции и подстанции : учебное пособие : в 3 ч. / В.В. Афонин, К.А. Набатов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - Ч. 1. - 91 с. : ил.,табл., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1298-2. - ISBN 978-5-8265-1387-3 (ч. 1) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444619	ЭР	1
3.	Гидроэнергетика: учеб . пособие / Т.А. Филиппова , М.Ш. Мисриханов, Ю.М. Сидоркин, А.Г. Русина . Зеизд., перераб. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013.620 с.[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436213&sr=1	ЭР	1
4.	Ушаков, В.Я. Современные проблемы электроэнергетики: учебное пособие / В.Я. Ушаков; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2014. - 447 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442813	ЭР	1
5.	Веников В.А. Введение в специальность. Электроэнергетика: учебник для вузов / В.А. Веников, Е. В. Пуятин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1988. - 239 с.	78	1
6.	Общая энергетика: учебник: в 2 кн. / В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.С. Горелов и др.; под ред. В.П. Горелова, Е.В. Ивановой. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – кН.1. Альтернативные источники энергии. – 434 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447693	ЭР	1
7.	Ляшков В.И. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии / В.И. Ляшков, С.Н. Кузьмин – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 95 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277820	ЭР	1
8.	Быстрицкий Г.Ф. Общая энергетика: учебное пособие / Г.Ф. Быстрицкий. – М.: Академия, 2005. – 208 с.	90	1
9.	Стерман Л.С. Тепловые и атомные электрические станции:	15	0.5

	учебник для вузов / Л. С. Стерман, В. М. Лавыгин, С. Г. Тишин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : МЭИ, 2008. - 464 с.		
10.	Ассад М.С. Продукты сгорания жидких и газообразных топлив: образование, расчет, эксперимент / М.С. Ассад, О.Г. Пенязьков. – Минск: Беларус. навука, 2010.–305 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142285&sr=1	ЭР	1
11.	Зеленцов Д.В. Техническая термодинамика: учеб. пособие. – Самара: СГАСУ, 2012. – 140 с.: ил. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=143845&sr=1	ЭР	1
12.	Гидроэнергетика: учеб . пособие / Т.А. Филиппова , М.Ш. Мисриханов, Ю.М. Сидоркин, А.Г. Русина . 3е изд., перераб. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2013. 620 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436213&sr=1	ЭР	1
13.	Короткевич М.А. Эксплуатация электрических сетей. Учебник для вузов. – Мн. Высшей школы, 2005. – 364 с.	30	0,5
14.	Сквозная программа практик: метод. указания по прохождению всех видов практик по спец. «Электроснабжение» / Е.М. Савицкая, М.А. Федорова. – Братск : «БрГУ», 2010. – 36 с.	117	1
15.	Правила устройства электроустановок: все действующие разделы 6-го и 7-го изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 2012 года. - М.: КНОРУС, 2012.	30	0,5

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых при проведении практики.

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.

8.2. Перечень программного обеспечения, необходимого при проведении практики.

- ОС Windows 7 Professional
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1. Описание материально-технической базы

1. Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием, необходимая для реализации раздела 1.
2. Читальный зал для самостоятельной работы.
3. Оборудование лаборатории электроснабжения, релейной защиты, альтернативной энергетики и прочих лабораторий кафедры ЭиЭ (в случае стационарной практики).
4. Технологическое оборудование предприятий (в случае выездной практики).

Наименование помещений для самостоятельной работы	Оснащенность помещений для самостоятельной работы
Читальный зал №3 (СР)	Оборудование 15 ПК- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005

9.2. Перечень баз практики

Практика может проводиться на базе лабораторий БрГУ (стационарная):

- Электроснабжения;
- Релейной защиты;
- Альтернативной энергетики;
- других лабораторий.

Практика может проводиться на профильных предприятиях (выездная):

- Братское монтажное управление «Гидроэлектромонтаж»;
- ПАО «Иркутскэнерго» (Братская ГЭС; Усть-Илимская ГЭС) (АО Евросибэнерго);
- ЗАО «Братская электросетевая компания»;
- ЗАО «Гидроэнергосервис-ремонт»;
- Северные электрические сети ПАО «Иркутская электросетевая компания».
- ООО Современные электротехнические технологии;
- ООО Электростатус;
- ООО Электролаборатория.
- других профильных предприятиях, с которыми заключаются соответствующие договора.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Типовое задание:

Практиканту необходимо ознакомиться с технологическим процессом, функционированием и техническим оснащением основных звеньев предприятия, изучить особенности работы электрического оборудования, применяемого в электроэнергетике.

Порядок выполнения:

В течение всего срока практики для облегчения составления отчета обучающийся ведет «Дневник практиканта», в который ежедневно записываются работы, производимые на рабочем месте. Кроме дневника, студент составляет отчет, в который заносятся теоретические материалы, характеризующие электроснабжение предприятия в целом, конкретные электрические схемы, технические данные основного электрооборудования, осветительных установок и т.д. В ходе практики обучающийся может осуществлять групповые или индивидуальные консультации с руководителем практики от университета.

Форма отчетности: отчет, дневник практиканта, характеристика с места прохождения практики.

Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы: выбираются из пункта 6.2.2. данной рабочей программы «Примерная тематика индивидуальных заданий».

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Индикатор (код и содержания)	Раздел	ФОС
УК-2	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	1. Подготовительный	Дневник практиканта
		4. Заключительный	Отчет по практике
ОПК-1	ОПК-1.1. Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	2. Ознакомительный	Дневник практиканта Отчет по практике
		3. Подготовка отчета по практике	

2. Вопросы к зачету с оценкой

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Виды коммутационных аппаратов предприятия и способы управления ими. 2. Испытание изоляции электроинструмента. 3. Испытание изоляции защитных средств. 4. Устройство гидрогенератора. 5. Классификация и типы силовых трансформаторов, автотрансформаторов.	2. Ознакомительный
2.	ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	6. Технологии подготовки и проводимые испытания перед пуском в эксплуатацию электродвигателей и трансформаторов. 7. Монтаж проводов воздушных линий. Виды монтажа.	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать: УК-2.1. - способы формулирования целей и задач; УК-2.2. - оптимальные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; ОПК-1.1. - методы реализации алгоритмов с использованием программных средств; ОПК-1.2. - методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации средствами информационных технологий;</p> <p>Уметь: УК-2.1. - формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.2. - выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; ОПК-1.1. - алгоритмизировать решение задач; ОПК-1.2. - применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и</p>	отлично	<p>Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал и демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретических положений дисциплины; - умения решать задачи дисциплины.
	хорошо	<p>Обучающийся демонстрирует недостаточно полное знание программного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает с несущественными ошибками основные теоретические положения дисциплины; - умеет решать задачи дисциплины с незначительными ошибками.
	удовлетворительно	<p>Обучающийся демонстрирует частичное знание программного материала и допускает ошибки в ответе.</p>
	неудовлетворительно	<p>Нарушен регламент прохождения этапов практики. Практическая часть или индивидуальное задание не выполнены. На вопросы к зачету обучающийся не ответил. Получил отрицательную производственную характеристику.</p>

<p>представления информации средствами информационных технологий;</p> <p>Владеть:</p> <p>УК-2.1. - навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;</p> <p>УК-2.2. - навыками выбора оптимальных способов решения задач, с учётом действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений;</p> <p>ОПК-1.1. - навыками алгоритмизации решения задач;</p> <p>ОПК-1.2. - навыками применения методов поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации средствами информационных технологий;</p>		
--	--	--

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника от «28» февраля 2018 г. №144

для набора 2020 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для:

- очной формы обучения от «31» января 2020 г. №7,
- заочной формы обучения от «31» января 2020 г. №7,
- заочной (ускоренной) формы обучения от «31» января 2020 г. №7.

Программу составил:

Струмемяк А.В., доцент, к.т.н.



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ЭиЭ

от «20» апреля 2020 г., протокол №8

Заведующий кафедрой ЭиЭ



Ю.Н. Булатов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой



Ю.Н. Булатов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ФЭиА

от «21» апреля 2020 г., протокол №8

Председатель методической комиссии факультета



А.Д. Ульянов

СОГЛАСОВАНО:

Начальник методического отдела



Е.А. Мотыгулина

№ 1057