Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика»

Вид *производственная практика*
учебная, производственная

Тип *преддипломная практика*

Форма *дискретная по видам практик*
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
(код и наименование направления подготовки)

Энергетика
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора 2022

Программа практики *«Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика»* рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин (БГТИ)
наименование кафедры

протокол № 7 от "08" 02 2022 г.

Декан строительно-технологического факультета _____ И.В. Завьялова
наименование факультета *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:

_____ О.С. Манакова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по НМР _____ М.А. Зорина
личная подпись *расшифровка подписи*

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) _____ О.С. Манакова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству кафедры
_____ Е.В. Фролова
личная подпись *расшифровка подписи*

© Манакова О.С., 2022
© БГТИ(филиал) ОГУ, 2022

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики:

− систематизация, закрепление и расширение в ходе практической деятельности знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций, сформированных при обучении студентов по направлению подготовки;

− сбор необходимой и достаточной информации теоретического и эмпирического характера для подготовки выпускной квалификационной работы;

− овладение основами методологии и частными методиками научного исследования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе вопросов.

Задачи:

− ознакомиться с возможностями профессиональной образовательной организации, на базе которой проводится преддипломная практика, обеспечивающими сбор, накопление и получение необходимой и достаточной научной, научно-методической, эмпирической информации для выпускной квалификационной работы;

− анализ и обобщение эффективного педагогического опыта, использование его в предстоящей профессионально-педагогической деятельности;

− составление глоссария и списка литературы для выполнения выпускной квалификационной работы;

− сбор нормативно-правовых актов, документов, необходимых для выпускной квалификационной работы, и их педагогический, социально-правовой и иной анализ;

− составление развернутого плана-проспекта выпускной квалификационной работы;

− создание на основании дипломного исследования проекта методической разработки;

− сбор эмпирического, практико-методического, диагностического материала по теме выпускной квалификационной работы;

− проведение педагогического наблюдения, педагогического эксперимента по теме выпускной квалификационной работы.

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества УК-10-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений УК-10-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им	**<u>Знать:</u>** - сущность экстремизма, терроризма, коррупции и их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества; - правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений **<u>Уметь:</u>** - идентифицировать угрозы и проявления экстремизма, терроризма, противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, в профессиональной деятельности

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	в профессиональной деятельности	**Владеть:** - способами противодействия проявлениям экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности
ПК*-1 Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности в область энергетики	ПК*-1-В-1 1.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений	**Знать:** - основные принципы организации производства, передачи и распределения электроэнергии, изготовления, монтажа, ремонта и наладки электрооборудования; - технологию проектирования различных объектов систем электроснабжения промышленных предприятий; - требования стандартов к оформлению учебной документации **Уметь:** составлять конкурентно-способные варианты технических решений **Владеть:** способностью читать различные технологические схемы и предлагать решения по их оптимизации с учётом энергоэффективных и экологических требований, осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования, с последующим выбором оптимальных моделей элементов систем электроснабжения.
ПК*-2 Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов	ПК*-2-В-1 2.1 Демонстрирует знания режимов работы систем электроснабжения для использования в области профессиональной деятельности	**Знать:** методы исследования режимов работы и расчёта параметров основного электроэнергетического оборудования источников и систем электроснабжения **Уметь:** проводить практические расчёты различных видов короткого замыкания, выделять критерии области устойчивости режимов и оценки запасов устойчивости систем электроснабжения **Владеть:** методикой, обеспечивающей требуемые режимы и заданные параметры режима, методикой расчёта и выбора устройств релейной защиты
ПК*-3 Способен применять методы и технические средства эксплуатационных	ПК*-3-В-2 3.2 Демонстрирует понимание применяемых методов и технических средств	**Знать:** - схемы включения электрооборудования;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования и использовать свойства электротехнических материалов	эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования для использования в области профессиональной деятельности	- особенности эксплуатации и испытаний электрооборудования; - типовые стандартные приборы, устройства, аппараты, программные средства, используемые для экспериментальных исследований **Уметь:** проводить эксперименты по заданной методике **Владеть:** - методикой типовых испытаний электрооборудования; - методами работы с приборами и установками для экспериментальных исследований; - математическим аппаратом для обработки результатов измерения, контроля и диагностики основных параметров устройств в системе электроснабжения
ПК*-4 Способен использовать правила техники безопасности в электроустановках	ПК*-4-В-2 4.2 Способен применять правила техники безопасности в электроустановках для использования в области профессиональной деятельности	**Знать:** - организационные и технические меры электробезопасности; - обеспечение электробезопасности при эксплуатации электрооборудования; - основы производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда **Уметь:** - применять защитное заземление и зануление; - соблюдать производственную гигиену; - правильно использовать средства защиты; - применять меры электро- и пожарной безопасности. **Владеть:** - методами и приемами обеспечения электро- и пожарной безопасности, производственной санитарии.
ПК*-5 Способен проводить энергетическое обследование в профессиональной деятельности и использовать современное программное обеспечение для эффективной эксплуатации систем электроснабжения	ПК*-5-В-2 5.2 Выбирает современное программное обеспечение для эффективной эксплуатации систем электроснабжения	**Знать:** принципы проектирования оптимальных систем электроснабжения **Уметь:** строить экономико-математические модели при проектировании систем электроснабжения **Владеть:** способностью обосновать принятое проектное решение и выбранный

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		инструментарий для проектирования
ПК*-6 Способен составлять технические схемы станций и подстанций	ПК*-6-В-1 6.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений	**Знать:** методику выполнения энергетического обследования **Уметь:** грамотно выполнять расчеты по составлению энергетического паспорта, внедрению энергосберегающего оборудования **Владеть:** методикой составления энергетического паспорта и разработки энергосберегающих мероприятий
ПК*-7 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических мащин и работать с электроизмерительными приборами	ПК*-7-В-2 7.2 Анализирует режимы работы трансформаторов и электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик	**Знать:** стандарты электротехнического направления ЕСКД **Уметь:** оформлять комплект конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы электроснабжения **Владеть:** способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию с соблюдением стандартов электротехнического направления и ЕСКД

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетную единицу (756 академических часов).
Практика проводится в 10 семестре.
Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

№ 1 Организация практики

Выдача индивидуальных заданий. Требования по оформлению отчетности и защиты отчетов по практике. Оформление результатов курсовых проектов и курсовых работ, входящих в выпускную квалификационную (ВКР) работу студентов. Консультации для студентов по организационным и оформительным работам ВКР.

№ 2 Экспериментальный, исследовательский этап

Обработка результатов исследований и экспериментов по специальному разделу ВКР.

№ 3 Обработка и анализ полученной информации

Отчет по практике, доработка и оформление ВКР.

№ 4 Подготовка отчета по практике

Отчет по практике.

№ 5 Дифференцированный зачет

Сдача и защита отчета по практике, получение оценки.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

Оформление отчета и документов по преддипломной практике

1 Получение характеристики студента за время прохождения преддипломной практики.

2 Оформление отчета по преддипломной практике.

Структура содержания отчета по практике должна быть следующей:

- титульный лист (подписанный и заверенный печатью);
- график прохождения учебной практики студентом (подписанный и заверенный печатью);
- характеристика студента (подписанная руководителем практики от предприятия и заверенная печатью);
- содержание;
- описание рабочего места студента;
- техника безопасности и охрана окружающей среды на предприятии;
- индивидуальное задание;
- список использованных источников;
- приложения (где и представляются схемы, рисунки, чертежи и т.д.).

3 Защита отчета по практике на предприятии с получением необходимых документов

Основными документами при сдаче зачета по практике являются: отчет по практике.

Отчет по практике должен составляться индивидуально каждым студентом. По содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям программы практики, а по форме – требованиям стандарта организации для студенческих работ и требованиям ЕСКД.

Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики несколько дней по согласованию с руководителями практики от предприятия и университета.

Отчет по практике должен содержать следующие разделы:

1) Историю предприятия, деятельность предприятия, вид выпускаемой продукции, предлагаемые услуги, организационную структуру управления предприятием в целом и отдельными цехами (2-3 страницы);
2) Общие вопросы (составляется на основе дневника практики как подробное описание объекта практической деятельности студента) (около 5 страниц);
3) Индивидуальное задание (реферативный вопрос);
4) Заключение.

Оформленный отчет подписывается руководителем практики от предприятия. К отчету прилагается дневник практики, в котором должен быть приведен отзыв руководителя от предприятия о прохождении практики студентом (его характеристика), в котором отражено отношение студента к работе на рабочем месте, его дисциплинированность, деловые качества, при выполнении программы практики, и выставлена оценка.

Зачет по практике, как правило, принимается руководителем практики от кафедры или заведующим кафедрой.

На зачет студент предъявляет:

1) Отчет по практике с дневником;
2) Краткую письменную характеристику, полученную на предприятии, подписанную руководителем практики от предприятия;
3) Удостоверение о сдаче на группу по технике безопасности и квалификационной разряд (если имеется);
4) Зачетную книжку.

Студент, не выполнивший программу практики, или получивший отрицательный отзыв о работе или не зачет при защите практики направляется повторно на практику в период студенческих каникул.

В отдельном случае директор может отчислить студента изинститута, как не выполнившего программу курса.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1 Привалов, Е.Е. Основы электробезопасности: в 3 ч. / Е.Е. Привалов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – Ч. 1. Влияние электрического тока и электромагнитного поля электроустановок на человека. – 154 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436754. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7616-5. – DOI 10.23681/436754. – Текст: электронный.

2 Привалов, Е.Е. Основы электробезопасности: в 3 ч. / Е.Е. Привалов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – Ч. 2. Заземление электроустановок систем электроснабжения. – 156 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436755. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7617-2. – DOI 10.23681/436755. – Текст: электронный.

3 Привалов, Е.Е. Основы электробезопасности: в 3 ч. / Е.Е. Привалов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – Ч. 3. Защита от напряжения прикосновения и шага в электрических сетях. – 180 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436756. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7618-9. – DOI 10.23681/436756. – Текст: электронный.

4 Электробезопасность / Е.Е. Привалов, А.В. Ефанов, С.С. Ястребов, В.А. Ярош; под ред. Е.Е. Привалова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 210 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493604 . – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-4475-9669-9. – DOI 10.23681/493604. – Текст: электронный.

5 Монаков, В.К. Электробезопасность: теория и практика / В.К. Монаков, Д.Ю. Кудрявцев. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. – 185 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466470 . – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-9729-90173-9. – DOI 10.23681/493604. – Текст: электронный.

6 Правила устройства электроустановок. – 6-е изд. –М: Сибирское университетское издательство, Новосибирск, 2007. –856 с.

7 Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность / Ю.Д. Сибикин. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – 360 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235424 . – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-4458-5746-4. – DOI 10.23681/235424. – Текст: электронный.

8 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках / . – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. – 80 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57215 . – ISBN 978-5-3790-1623-4. – Текст: электронный.

9 Пасютина, О.В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования : [12+] / О.В. Пасютина. –Минск: РИПО, 2015. – 116 с.: – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463659 . – Библогр.: с. 107-110. – ISBN 978-985-503-459-0. –Текст: электронный.

10 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: ИНФРА – М., 2006. – 263 с.

11 http://www.ruscable.ru/ – Энергетика. Электротехника. Связь. Отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-28662.

12 http://electricalschool.info/ Школа для электрика.

13 http://www.news.elteh.ru/ Новости электротехники. Информационно-справочное издание.

14 http://window.edu.ru/window/catalog - единое окно доступа к образовательным ресурсам.

15 http://www.electrolibrary.info/history/

16 http://innovatory.narod.ru/index/html/

17 http://osu.ru – сайт ФГБОУ ОГУ.

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- операционная система Microsoft Windows
- Open Office/LibreOffice – свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.

7 Материально-техническое обеспечение практики

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.