

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

Очная


Год набора 2022

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

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин
наименование кафедры

протокол № 7 от "08" 02 2022 г.

Декан строительно-технического факультета


подпись

Завьялова И.В.
расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность


подпись

О. С. Манакова
расшифровка подписи


должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР

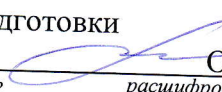

личная подпись

М. А. Зорина
расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки


44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

код наименование


личная подпись

О. С. Манакова
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству кафедры


личная подпись

О.С. Манакова
расшифровка подписи

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
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	<u>Знать:</u> - 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 <u>Уметь:</u> составлять конкурентно-способные варианты технических решений <u>Владеть:</u> способностью читать различные

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		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	<p><u>Знать:</u> методы исследования режимов работы и расчёта параметров основного электроэнергетического оборудования источников и систем электроснабжения</p> <p><u>Уметь:</u> проводить практические расчёты различных видов короткого замыкания, выделять критерии области устойчивости режимов и оценки запасов устойчивости систем электроснабжения</p> <p><u>Владеть:</u> методикой, обеспечивающей требуемые режимы и заданные параметры режима, методикой расчёта и выбора устройств релейной защиты</p>
ПК*-3 Способен применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования и использовать свойства электротехнических материалов	ПК*-3-В-2 3.2 Демонстрирует понимание применяемых методов и технических средств эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования для использования в области профессиональной деятельности	<p><u>Знать:</u> - схемы включения электрооборудования; - особенности эксплуатации и испытаний электрооборудования; - типовые стандартные приборы, устройства, аппараты, программные средства, используемые для экспериментальных исследований</p> <p><u>Уметь:</u> проводить эксперименты по заданной методике</p> <p><u>Владеть:</u> - 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</p>
ПК*-4 Способен использовать правила техники безопасности в	ПК*-4-В-2 4.2 Способен применять правила техники безопасности в	<p><u>Знать:</u> - организационные и технические меры электробезопасности;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
электроустановках	электроустановках для использования в области профессиональной деятельности	<p>- обеспечение электробезопасности при эксплуатации электрооборудования;</p> <p>- основы производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять защитное заземление и зануление;</p> <p>- соблюдать производственную гигиену;</p> <p>- правильно использовать средства защиты;</p> <p>- применять меры электро- и пожарной безопасности.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами и приемами обеспечения электро- и пожарной безопасности, производственной санитарии.</p>
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	<p>Знать:</p> <p>принципы проектирования оптимальных систем электроснабжения</p> <p>Уметь:</p> <p>строить экономико-математические модели при проектировании систем электроснабжения</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью обосновать принятое проектное решение и выбранный инструментарий для проектирования</p>
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	<p>Знать:</p> <p>методику выполнения энергетического обследования</p> <p>Уметь:</p> <p>грамотно выполнять расчеты по составлению энергетического паспорта, внедрению энергосберегающего оборудования</p> <p>Владеть:</p> <p>методикой составления энергетического паспорта и разработки энергосберегающих мероприятий</p>
ПК*-7 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин 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	<p>Знать:</p> <p>стандарты электротехнического направления ЕСКД</p> <p>Уметь:</p> <p>оформлять комплект конструкторской документации эскизного, технического и рабочего проектов системы</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		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 из института, 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](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](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](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> . – Библиогр.: 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.