

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ребковец Ольга Александровна
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 10.11.2025 22:14:45
Уникальный программный ключ:
e789ec8739030382afc5ebff702928adf1af5cfb

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.В.02(П) «Производственная (проектная) практика»

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: «Геотермальная энергетика»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс 2 **Модуль** 8

Зачет с оценкой: 8 модуль

Петропавловск-Камчатский 2025 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 144.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Общей целью производственной (проектной) практики является углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников по направлению подготовки.

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 2 Практика образовательной программы.

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.1. Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.
ПК-1.В/ПР	ПК-1.В/ПР.2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.2. Уметь организовывать и координировать работу участников проекта
ПК-2.В/ПР	ПК-2.В/ПР.3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.2. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентноспособные варианты технических решений
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.3. Обосновывает выбор целесообразного решения
ПК-3.В/ПР	ПК-3.В/ПР.4. Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений
ПК-4.В/ТЕ	ПК-4.В/ТЕ.1. Выполняет оценку текущего и планируемого технологического режима работы объекта с целью принятия решения о необходимости реализации мер по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта электрической системы
ПК-4.В/ТЕ	ПК-4.В/ТЕ.2. Выполняет оценку текущего и планируемого технологического режима работы объекта с целью энергосбережения, и повышения энергоэффективности работы электрической системы и ее оборудования
ПК-4.В/ТЕ	ПК-4.В/ТЕ.3. Оценивает инновационно-технологические риски при внедрении новой техники и технологий

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью производственной (проектной) практики является закрепление в производственных условиях знаний и умений, полученных при изучении профильных дисциплин; приобретение необходимых практических навыков анализа производственной информации предприятия (организации).

Задачи производственной практики (проектной практики):

- активизация творческой деятельности обучающихся при решении конкретных задач на предприятии (организации);
 - воспитание самостоятельности у обучающихся при решении проблем, возникающих в профессиональной деятельности;
 - получение навыков поиска необходимой информации, содержащейся в материалах (документах, аналитических записках, отчетах) предприятия (организации);
 - разработка методик расчета токов, расчета дополнительных потерь, разработка методик построения суточного и годового графиков;
 - получение опыта работы в команде;
 - формирование у обучающихся навыков практической работы посредством участия в повседневной деятельности служб и подразделений предприятия (организации).
 - разработка методики вычисления стоимости жизненного цикла электрооборудования.
- Вся деятельность студентов в период производственной практики (проектной практики) подчинена формированию профессиональных компетенций.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п\п	Раздел (этап) практики
1	Организационный этап
2	Основной этап
3	Заключительный этап

Этап, раздел практики	Содержание
Организационный	1. Установочная конференция; 2. Инструктаж по технике безопасности; 3. Ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику; 4. Разработка индивидуального задания и рабочего графика (плана)

Основной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; 2. Анализ собранных материалов, проведение расчетов. 3. Получение навыков поиска необходимой информации, содержащейся в материалах (документах, аналитических записках, отчетах) предприятия (организации); 4. Разработка методик расчета токов, расчета дополнительных потерь, разработка методик построения суточного и годового графиков; 5. Получение опыта работы в команде; 6. Формирование у обучающихся навыков практической работы посредством участия в повседневной деятельности служб и подразделений предприятия (организации). 7. Представление руководителю собранных материалов; 8. Выполнение производственных заданий; 9. Участие в решении конкретных профессиональных задач; 10. Обсуждение с руководителем проделанной части работы
Заключительный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выработка на основе проведенного исследования выводов и предложений; 2. Подготовка отчетной документации по итогам практики; <p>Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Сдача отчета о практике на кафедру; 3. Защита отчета.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Учебная литература

Основная литература:

1. Кобелев, А.В. Режимы работы электроэнергетических систем : учебное пособие / А.В. Кобелев. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 81 с. : – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
2. Сибикин, Ю.Д. Основы электроснабжения объектов : учебное пособие : / Ю.Д. Сибикин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 329 с. : – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
3. Родыгина, С.В. Проектирование и эксплуатация систем электроснабжения: передача, распределение, преобразование электрической энергии : / С.В. Родыгина. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 72 с. : – Режим доступа:

<http://biblioclub.ru>

Дополнительная литература:

1. Шлейников В.Б. Электроснабжение цеха промышленного предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Б. Шлейников. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

2. Абрамович Б.Н. Электроснабжение предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Абрамович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2015. — 297 с. — 978-5-94211-716-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

3. Сивков А.А. Основы электроснабжения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сивков А.А., Герасимов Д.Ю., Сайгаш А.С. — Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 174 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

4. Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие : [16+] / Ю.Д. Сибикин. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 361 с. : — Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

5. Сибикин, Ю.Д. Эксплуатация электрооборудования электростанций и подстанций : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю.Д. Сибикин. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. — 448 с. : — Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

6. Сивков А.А. Основы электроснабжения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Сивков, Д.Ю. Герасимов, А.С. Сайгаш. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 174 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

7. Кобелев А.В. Установившиеся и переходные режимы работы электрических цепей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кобелев А.В., Кочергин С.В., Печагин Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 153 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета с оценкой.

Оценка по производственной практике формируется на основе:

Дневник по производственной практике:

5 – получают обучающиеся, справившиеся с работой на 90-100 %;

4 – ставится в том случае, если содержание соответствует 70 – 89 % от норматива заполнения дневника по практике;

3 – ставится в том случае, если содержание соответствует 50 – 69 % от норматива заполнения дневника по практике;

2 – ставится в том случае, если содержание соответствует 0 – 49 % от норматива заполнения дневника по практике.

Отчет по производственной практике:

– 85-95 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы производственной практики:

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;

- в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые в полной мере соответствуют области профессиональной деятельности;

- во время защиты свободно, исчерпывающе и аргументированно ответил на все вопросы по существу;

- правильно оформил отчет о прохождении производственной практики;

- имеет положительную характеристику по освоению компетенций в период прохождения производственной практики от Организации;

- 65-84 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной практике;

- осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
- в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые в основном соответствуют области профессиональной деятельности;
- во время защиты исчерпывающе ответил на все вопросы по существу, согласно;
- оформил отчет о прохождении производственной практики с незначительными недостатками;
- имеет положительную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики от Организации;
- 45-64 – выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальный план работы по производственной практике не в полном объеме:
 - не в полной мере осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
 - в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые частично соответствуют области профессиональной деятельности;
 - во время защиты ответил на вопросы по существу без должной аргументации;
 - оформил отчет о прохождении производственной практики с недостатками;
 - имеет характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики от Организации с указанием отдельных недостатков;
- 0 - 44 – выставляется, если обучающийся не выполнил индивидуальный план работы по производственной практике;
 - не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов в соответствии с объектом исследования;
 - в период прохождения производственной практики выполнил спектр функций, которые не соответствуют области профессиональной деятельности;
 - во время защиты не ответил на заданные вопросы или ответил неверно, не по существу;
 - неправильно оформил отчет о прохождении производственной практики;
 - имеет отрицательную характеристику по освоению профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики от Организации;
 - имеет отрицательное заключение об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, содержащееся в аттестационном листе.