

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»

Институт математики, физики и компьютерных наук

Кафедра инновационных технологий и наукоемких отраслей

«УТВЕРЖДЕНА»
Решением Ученого совета ИМФКН
« ____ » _____ 20__ г.
протокол № _____

Рабочая программа практики
Производственная практика

Технологическая практика

Направление подготовки / специальность
13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль) образовательной программы
Парогенераторы и двигатели внутреннего сгорания

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
заочная

Улан-Удэ
2025

Цели практики Целью практики является формирование у будущих выпускников технологического мышления, подготовка их к профессиональной деятельности, путем ознакомления с производством и непосредственным участием в решении технических и производственных задач.

Задачи практики

- освоение всех видов профессиональной деятельности, приобретение необходимых умений и опыта практической работы;
- познание технологических, технических и информационных основ производственных процессов в машиностроение;
- участие в разработке технологии, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительного производства с учетом технологических, эксплуатационных, управленческих параметров;
- выбор оборудования, источников питания, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации с учетом эффективного их использования;
- выполнение инженерных и технологических расчетов.

Вид практики и способ проведения практики Вид практики: производственная. Практика имеет дискретную форму, стационарный способ.

Тип практики технологическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
В результате прохождения данной практики обучающийся должен

знать

- средства технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств, технологических процессов с учетом технологических, эксплуатационных параметров, а также знать, как выбирать эти средства;
- технологии, системы и средства машиностроительных производств;
- методы контроля машиностроительных изделий, средств технологического оснащения.

уметь

- разрабатывать основные средства технологического оснащения машиностроительных производств с учетом заданных параметров;
- осваивать на практике технологии, системы, средства машиностроительных и программ расчета простых операций технологических процессов;
- разрабатывать программы контроля машиностроительных изделий, средств технологического оснащения.

владеть

- навыками проектирования основных средств технологического оснащения, машиностроительных производств с учетом заданных параметров;
- навыками освоения на практике технологий, систем и средств машиностроительных производств и программ расчета простых операций технологических процессов;
- навыками участия в разработке программ контроля машиностроительных изделий, средств технологического оснащения.

Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в основную часть ОПОП ВО по направлению 13.03.03 Энергетическое машиностроение Б2.О.03(П), проводится в восьмом семестре.

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки: - Способен принимать и обосновывать конкретные технические решения при создании объектов энергетического машиностроения (ПК-2); - Способен осуществлять эксплуатационные работы на объектах профессиональной деятельности (ПК-3), - Способен использовать технические средства для измерения основных параметров объектов деятельности (ПК-4), - Способен применять требования промышленной безопасности в практической деятельности (ПК-5).

Место прохождения практики Практика проводится в «Генерация Бурятия» филиал ПАО «ТГК-14».

Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетные единицы 324 академических часов (6 недель), в т.ч. в форме практической подготовки 292 академических часов.

№ п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики; Составление плана прохождения практики.	42	10
2	Экспериментальный этап: Обработка и анализ полученной информации.	149	70
3	Заключительный этап	46	7

Разделы (этапы) практики

Этап 1. Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики; Составление плана прохождения практики

Семестр 8

42(0) ч. Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики (72 часа).

10(0) ч. Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания.

Этап 2. Экспериментальный этап: Обработка и анализ полученной информации.

Семестр 8

219(0) ч. Комплексное изучение и анализ научно-исследовательских методов, информационно-методического обеспечения в организации в соответствии с индивидуальным заданием и выполнение индивидуального задания.

Заключительный этап

Семестр 8

46(0) ч. Подготовка проекта отчета.

7(0) ч. Оформление отчета по практике, подготовка к его защите

БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
2	Текущий контроль в разделе «Этап 1. Подготовительный этап»	
	Составление плана прохождения практики	10
2	Текущий контроль в разделе «Этап 2. Экспериментальный этап»	
	Обработка полученной информации	30
	Анализ полученной информации	20
2	Заключительный этап	
	Подготовка проекта отчета	20
	Защита отчета	20
		Итого за практику: 100

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

а) основная литература:

1. Теплотехника и энергосиловое оборудование промышленных предприятий: Учебник для вузов/Быстрицкий Г. Ф.. —Москва: Юрайт, 2022. — 305 с.
2. Тепловые процессы в технологических системах/Резников А. Н., Резников Л. А.. —Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 292 с.
3. Техническая термодинамика и теплопередача: учебник для вузов/Петров А. И.. —Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 428 с.

б) дополнительная литература:

1. Бендерский Б. Я. Техническая термодинамика и теплопередача: Курс лекций с краткими биографиями ученых/Б. Я. Бендерский. — М.: Ижевск:Ин-т компьютерных исследований, 2002. — 263 с.
2. Топливо-энергетический комплекс: трансформация терминов и определений. Словарь-справочник: учебное пособие/В. С. Красовский, В. М. Таран, К. А. Иноземцев. —Москва: Лань", 2016. — 214 с.

в) интернет-ресурсы:

1. Российская информационная система "Chemnet". Электронная библиотека учебных материалов по химии. <http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/>
2. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
3. Естественный научно-образовательный портал. <http://www.en.edu.ru/>

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

Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word и т.д.) Skype

Личный кабинет преподавателя или студента БГУ <http://my.bsu.ru/>

Федеральное интернет-тестирование: проекты «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования» и «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования»

Электронные библиотечные системы: Руконт, издательство «Лань», Консультант студента

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно- производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Для проведения практики ФГБОУ ВО «БГУ» предоставляет все необходимое материально-техническое обеспечение.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО / ФГОС СПО.

Автор (ы) _____

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры _____
(Наименование кафедры)

от _____ года, протокол № _____.

Рабочая программа практики принята на заседании учебно-методической комиссии _____
от _____ года, протокол № _____.
(Наименование института/факультета/колледжа)