

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
Учебная практика

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Направление подготовки / специальность
13.04.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль) образовательной программы
Инжиниринг машиностроительного производства

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

Улан-Удэ
2024

Цели практики Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является закрепление теоретических знаний и практических навыков будущей профессиональной деятельности по направлению подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение», включая изучение технологического оборудования, ознакомление с технологическими процессами.

Задачи практики

- закрепление теоретических знаний, полученных магистрами в процессе обучения и формирование навыков практической работы в области инжиниринга;
- ознакомление студентов с основами проведения научно-исследовательских работ;
- овладение приемами и навыками осуществления сбора данных и получение навыков обобщения результатов анализа;
- разрабатывать и внедрять в производство мероприятия по повышению качества изготавливаемой продукции, модернизации рабочего процесса, инновационные технологии, оптимизировать оснащенность производства специализированным оборудованием.

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

Тип практики практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной практики обучающийся должен

знать

- действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации;
- вопросы планирования и финансирования разработок;
- методы выполнения технических расчетов;
- правила эксплуатации установок, измерительных приборов и технологического оборудования, имеющегося в подразделении;
- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности.

уметь

- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- осуществлять поиск (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критический анализ информации по тематике проводимых исследований.

владеть

- методами анализа технического уровня объектов техники и технологии для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- методиками применения измерительной аппаратуры для контроля и изучения отдельных характеристик электромеханических приборов, устройств и систем;
- порядком пользования периодическими, реферативными и информационно-справочными изданиями по профилю специальности.

Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в обязательную часть ОПОП ВО по направлению 13.04.03 Энергетическое машиностроение Б2.О.01(У), проводится в первом 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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3); - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).

Место прохождения практики Практика проводится в ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет».

Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц 216 академических часов (4 недель), в т.ч. в форме практической подготовки 194 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.	36	10
2	Экспериментальный этап: Обработка и анализ полученной информации.	142	10
3	Заключительный этап	16	2

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 2

36(0) ч. Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики (36 часов).

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

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

Семестр 2

152(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 2

16 (0) ч. Подготовка проекта отчета.

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.su/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)