

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Фоминых А. А.



Номер регистрации
РПП_3-13.03.01.01_2021_119248
Актуализировано: 25.04.2021

Программа практики
Учебная практика, ознакомительная практика

наименование практики

Учебная практика

вид практики

Ознакомительная практика

тип практики

Стационарная

способ проведения практик

Дискретно

форма проведения практики

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	13.03.01 шифр
	Теплоэнергетика и теплотехника наименование
Направленность (профиль)	3-13.03.01.01 шифр
	Промышленная теплоэнергетика наименование
Формы обучения	Очная, Заочная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра теплотехники и гидравлики (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра теплотехники и гидравлики (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы практики

Мицкевич Алеся Александровна

ФИО

Цели и задачи практики

Цель практики	Получение первичных профессиональных умений и навыков организации практической деятельности, обращения с технологическими средствами разработки и ведения документации, ознакомление с особенностями конкретных промышленных предприятий теплоэнергетики, крупных промышленных предприятий с развитым энергохозяйством, или иных проектных организаций, осуществляющих монтаж и наладку теплотехнического оборудования, а также научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, ведущих разработки в области промышленной теплоэнергетики.
Задачи практики	Формирование первичных профессиональных умений и навыков в результате ознакомления с процессами получения тепловой и электрической энергии, основным составом оборудования источников тепловой и электрической энергии, схемами организации транспортирования и распределения тепловой и электрической энергии. Формирование у обучающегося профессионального мышления и развитие потребности в самообразовании. Получение обучающимся первичных представлений о работе профильных предприятий и организаций. Первичная адаптация обучающегося к будущей профессии.

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является обязательной частью образовательной программы и проводится в соответствии с утвержденным учебным планом.

В структуре образовательной программы Учебная практика входит в блок Б2 «Практики».

Образовательная деятельность при реализации практики организуется в форме практической подготовки.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа	Иные формы работ	Практическая подготовка	Форма промежуточной аттестации
			Часов	ЗЕТ				
Очная форма обучения	1	2	108	3	18	90	108	Зачет
Заочная форма обучения	2	6	108	3	18	90	108	Зачет

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

Компетенция ОПК-1

Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		
Знает	Умеет	Владеет
основные методы поиска, обработки и анализа информации по заданной тематике	использовать основные методы поиска, обработки и анализа информации	способностью и готовностью использовать компьютер как средство работы с полученной информацией

Компетенция ОПК-2

Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач		
Знает	Умеет	Владеет
законы термодинамики, теории тепло- и массообмена, методы теоретического экспериментального исследования	использовать основные законы физики и теоретических основ теплотехники в учебной и профессиональной деятельности	способностью использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин

Компетенция ОПК-3

Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах		
Знает	Умеет	Владеет
методы термодинамического анализа процессов в оборудовании, способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания и описания процессов в машинах и аппаратах теплотехнического оборудования	способностью использовать знания основных разделов естественнонаучного и профессионального циклов для понимания и описания процессов преобразования теплоты

Компетенция УК-4

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Знает	Умеет	Владеет
принципы и правила построения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	выстраивать деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации

Содержание практики

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов практики и их содержание	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Выполнение общих требований учебной практики. Текущий контроль»		34.00
1	Прохождение инструктажа по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическими правилами и гигиеническими нормативами, а также вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте	2.00
2	Общее ознакомление с предприятием, его структурой, стратегией и перспективами развития	4.00
3	Ознакомление с организацией производства, распределения и учета тепловой и электрической энергии	10.00
4	Изучение принципиальных схем и состава основного оборудования источников и систем тепловой энергии	10.00
5	Текущий контроль	2.00
6	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 2 «Работа над индивидуальным заданием и составлением отчета по учебной практике»		70.00
1	Работа над индивидуальным заданием	52.00
2	Подготовка материала для отчета по учебной практике с учетом индивидуального задания	6.50
3	Контактная внеаудиторная работа	11.50
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
1	Подготовка отчета по практике	3.50
2	Сдача отчета по практике	0.50
ИТОГО		108.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование разделов практики и их содержание	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Выполнение общих требований учебной практики. Текущий контроль»		34.00
1	Прохождение инструктажа по ознакомлению с правилами внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологическими правилами и гигиеническими нормативами, а также	2.00

	вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте	
2	Общее ознакомление с предприятием, его структурой, стратегией и перспективами развития	4.00
3	Ознакомление с организацией производства, распределения и учета тепловой и электрической энергии	10.00
4	Изучение принципиальных схем и состава основного оборудования источников и систем тепловой энергии	10.00
5	Текущий контроль	2.00
6	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 2 «Работа над индивидуальным заданием и составлением отчета по учебной практике»		70.00
1	Работа над индивидуальным заданием	52.00
2	Подготовка материала для отчета по учебной практике с учетом индивидуального задания	6.50
3	Контактная внеаудиторная работа	11.50
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
1	Подготовка отчета по практике	3.50
2	Сдача отчета по практике	0.50
ИТОГО		108.00

Содержание программы практики используется для всех форм, сроков и технологий обучения в том числе при обучении по индивидуальному учебному плану.

Формы отчетности по практике

Формой отчетности по практике является отчет по практике, оформленный в соответствии с методическими указаниями.

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

Основная литература

- 1) Овчинников, Ю. В. Основы теплотехники : учебник / Ю.В. Овчинников, С.Л. Елистратов, Ю.И. Шаров. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 554 с. : ил., табл. - (Учебники НГТУ). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-3453-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575262/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Горпинченко, А. В. Общая энергетика / А. В. Горпинченко. - Севастополь : СевГУ, 2020. - 185 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/164928> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 3) Общая энергетика. Кн. 1 Альтернативные источники энергии : учебник / В.П. Горелов. - М. | Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 434 с. - ISBN 978-5-4475-5763-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447693/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

- 1) Физические основы теплотехники : учебное пособие. - Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2009 - . - Текст : электронный. Ч. I : Термодинамика. - Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2009. - 208 с. - ISBN 978-5-9610-0119-8 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/149457> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань.
- 2) Быстрицкий, Геннадий Федорович. Основы теплотехники и энергосиловое оборудование промышленных предприятий : Учебник Для СПО / Г. Ф. Быстрицкий. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 305 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12281-7 : 599.00 р. - URL: <https://urait.ru/bcode/457109> (дата обращения: 20.04.2020). - Режим доступа: Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.
- 3) Кратиров, Д. В. Гидравлика и теплотехника : учебно-методическое пособие / Д. В. Кратиров. - Казань : КНИТУ-КАИ, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-7579-2130-3 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/149571> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 4) Татарина, Наталья Владимировна. Общая энергетика : учебно-метод. пособие по курсу "Общая энергетика" для студентов направления 13.03.02 всех профилей подготовки, всех форм обучения / Н. В. Татарина ; ВятГУ, КирПИ, ЭТФ, каф. ТиГ. - Киров : ВятГУ, 2019. - 40 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 16.04.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-13.03.01.01
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики в структурных подразделениях ВятГУ:

Перечень используемого оборудования					
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ		СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ			ДААННЫХ
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ		СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ			ДААННЫХ
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ		СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ			ДААННЫХ
РАБОЧАЯ	СТАНЦИЯ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО	ДОСТУПА	К	КЛАСТЕРНОЙ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ		СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ			ДААННЫХ
ПЛАЗМЕННЫЙ ЭКРАН VXGA/RGB.S-Video.Component .Compasite-RCA.BNC.VGA.DVI-D					
НАСОС ПЛАСТИЧ.РИУЛ.Г-12-					
НАСОС РОТОРНЫЙ РВ-5/2					
ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN					

При проведении практики в профильных организациях используются помещения профильной организации, а также находящиеся в них оборудование и технические средства обучения.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=119248