



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Себряковский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ВолгГТУ

С.Е. Карпушова

«29» мая 2024 г.



Практика преддипломная
рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой
Учебный план
Профиль

Технические дисциплины и теплоэнергетика
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Энергообеспечение предприятий

Квалификация
Срок обучения
Форма обучения

бакалавр
4г
очная

Общая трудоемкость

6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой: 8

Распределение часов дисциплины (модуля, практики) по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции				
Лабораторные				
Практические				
Итого ауд.				
Сам. работа	216	216	216	216
Часы на контроль				
Итого	216	216	216	216

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

к.г.н., заведующий кафедрой ТДиТЭ, Князев А.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Практика преддипломная

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018г. №143)

составлена на основании учебного плана:

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Энергообеспечение предприятий

утвержденного учёным советом вуза от 29 мая 2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технические дисциплины и теплоэнергетика

Протокол от 23 мая 2024 № 9.

к.г.н., доцент Князев А.П.



Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от 28 мая 2024 № 7.

к. э. н., доцент Пацюк Е. В.



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель изучения дисциплины (модуля, практики) «Практика преддипломная:	
закрепление основ теоретического обучения и практических навыков, полученных при выполнении практических и лабораторных работ, предшествующих производственным практик; подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к самостоятельному выполнению научных исследований в рамках выпускной квалификационной работы.	
Основными задачами изучения дисциплины (модуля, практики) являются:	
- определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности, сбор фактических материалов, детальное обследование и изучение объекта исследования, техническая разработка ВКР; - понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии и основные проблемы дисциплин, определяющих область профессиональной деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний; - иметь ориентацию на профессиональное мастерство и творческое развитие профессии и человека в ней; - понимать определяющую роль методологических и мировоззренческих взглядов в деятельности профессионала; - знать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде и уметь учитывать их в профессиональной деятельности; - уметь использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью; - уметь на научной основе организовать свой труд и владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности; - уметь научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной деятельности; - владеть социально-психологической культурой и умением анализировать личностно-значимые проблемы.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В.05(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Альтернативные и возобновляемые источники энергии
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.1.3	Гидрогазодинамика
2.1.4	Деловая коммуникация в профессиональной деятельности
2.1.5	Инженерное обеспечение систем теплоэнергетики (ВиВ)
2.1.6	Метрология, сертификация и технические измерения
2.1.7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.8	Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
2.1.9	Системы теплоснабжения и пароснабжения
2.1.10	Тепломассообменное оборудование предприятий
2.1.11	Теплотехнологическое оборудование предприятий
2.1.12	Электрооборудование предприятий
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
<i>УК-1.1: Знать: методики сбора и обработки информации; анализа и обобщения его результатов для решения поставленной задачи; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</i>	
Результаты обучения: Знать: методики сбора и обработки информации; анализа и обобщения его результатов для решения поставленной задачи; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	
<i>УК-1.2: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; использовать системный подход для решения поставленных задач</i>	
Результаты обучения: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; использовать системный подход для решения поставленных задач	
<i>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</i>	
Результаты обучения: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
<i>УК-2.1: Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</i>	
Результаты обучения: Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	
<i>УК-2.2: Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i>	
Результаты обучения: Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
<i>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</i>	
Результаты обучения: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	
ПК-2: Готовность к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов объектов теплоэнергетики при использовании типовых методов	
<i>ПК-2.1: методики измерений параметров различных технологических процессов, происходящих при эксплуатации различных видов теплотехнического оборудования; принципы действия, устройство типовых измерительных приборов для измерения основных параметров технологических процессов</i>	
Результаты обучения: Знать: методики измерений параметров различных технологических процессов, происходящих при эксплуатации различных видов теплотехнического оборудования; принципы действия, устройство типовых измерительных приборов для измерения основных параметров технологических процессов	
<i>ПК-2.2: проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций; устанавливать нормы точности измерений и выбирать средства измерения, испытания и контроля</i>	

Результаты обучения: Уметь: проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций; устанавливать нормы точности измерений и выбирать средства измерения, испытания и контроля
<i>ПК-2.3: навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля; методами измерения электрических и неэлектрических величин типовыми средствами измерений; основными методами обработки результатов измерений, оценки и анализа погрешностей измерений</i>
Результаты обучения: Владеть: навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, испытаний и достоверности контроля; методами измерения электрических и неэлектрических величин типовыми средствами измерений; основными методами обработки результатов измерений, оценки и анализа погрешностей измерений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Проведение инструктажа по технике безопасности; формирование индивидуального задания по преддипломной практике; обзорное знакомство с организацией (предприятием), специализацией, динамикой развития; формирование методики исследования; изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проводится преддипломная практика. /Ср/	8	12	Ко
2	Сбор и обобщение новейшей информации (аналитической, статистической, научной) в соответствии с заданием по преддипломной практике; проведение экспериментальной работы; обработка и анализ экспериментального материала; описание полученных результатов экспериментальной работы. /Ср/	8	120	Ко
3	Разработка рекомендаций по совершенствованию технологического процесса, повышению эффективности производства. /Ср/	8	48	Ко
4	Завершение расширения базы используемых данных; составление отчета по преддипломной практике; формулирование выводов и предложений производству; обсуждение результатов исследования и подготовленных предложений с научным руководителем; оформление отчета по преддипломной практике; защита отчета по преддипломной практике. /Ср/	8	36	З, Ко

Примечание. Формы контроля: Эк - экзамен, К - контрольная работа, Ко - контрольный опрос, З - зачет, ОП - отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ				
Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе (https://rpd.sfvstu.ru/attach/18/1264/FOS.docx)				
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
6.1 Рекомендуемая литература				
6.1.1 Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Электронный адрес
Л1.1	Дзюзер, В.Я.	Теплотехника и тепловая работа печей: Учебное пособие: учебное пособие. Бакалавриат, Магистратура Электронный ресурс	Лань, 2021	Эбс Лань https://e.lanbook.com/book/152446
Л1.2	Резников, А.Н.	Тепловые процессы в технологических системах: учебник [Электронный ресурс]	Лань, 2017	Эбс Лань https://e.lanbook.com/book/81569

Л1.3	Лебедев, В.М.	Тепловой расчет котельных агрегатов средней паропроизводительности: учеб. пособие уровень бакалавриата [Электронный ресурс]	Лань, 2017	Эбс Ланьhttps://e.lanbook.com/book/91071#book_name
6.1.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Электронный адрес
Л2.1	Фокин В.М.	Основы тепломассообмена в тепловых установках предприятий ЖКХ и АПК: Учебное пособие	ВолгГАСУ, 2009	
Л2.2	Гологорский Е.Г.	Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий стройиндустрии: учебник	Архитектура-С, 2006	
Л2.3	Быстрицкий Г.Ф.	Основы энергетики: учебник	Кнорус, 2011	
Л2.4		Тепловые сети: конструктивные схемы, технология выполнения работ, материалы и требования, пример смет	ООО "Студия Компас", 2010	
Л2.5	Фокин В.М.	Теплогенерирующие установки систем теплоснабжения: монография	Машиностроение, 2006	
Л2.6	Быстрицкий, Г.Ф.	Справочная книга по энергетическому оборудованию предприятий и общественных зданий: справочник	Машиностроение, 2011	ЭБС Лань URL: https://e.lanbook.com/book/3313
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Электронный адрес
Л3.1	Киселева М.Н.	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к подготовке и защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профиль подготовки Энергообеспечение предприятий	2018	https://rpd.sfvstu.ru/attach/18/1264/MU-508.docx
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	https://elibrary.ru/defaultx.asp?			
6.3 Перечень программного обеспечения				
ПО.1	Программное обеспечение не требуется			
6.4 Перечень информационных справочных систем				
ИС.1	ЭБС «Лань», https://e.lanbook.com/			
ИС.2	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)/ОБОРУДОВАНИЕ				
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная доска, учебная мебель.			
7.2	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Медиазал) / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета			
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).				