



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.



Эксплуатационная практика
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: 6

Распределение часов дисциплины (модуля, практики) по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		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)

Эксплуатационная практика

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) «Эксплуатационная практика:	
закрепление и расширение полученных теоретических знаний, приобретение производственных навыков, знакомство с будущей специальностью, ознакомление с деятельностью предприятий топливно-энергетического комплекса.	
Основными задачами изучения дисциплины (модуля, практики) являются:	
- изучение вопросов, связанных с разработкой конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации теплоэнергетического оборудования; - приобретение навыков и опыта практической работы по выбранной профессии; - практическое освоение обязанностей мастера-приемщика, мастера-диагноста, слесаря-ремонтника; - практическое освоение технологий приемки, диагностики, технического обслуживания и ремонта теплоэнергетического оборудования; - приобретение навыков оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В.03(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Метрология, сертификация и технические измерения
2.1.3	Основы инженерной деятельности
2.1.4	Тепломассообменное оборудование предприятий
2.1.5	Топливо и теплофизика горения
2.1.6	Экономика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Монтаж и эксплуатация электроустановок
2.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.3	Практика преддипломная
2.2.4	Теплоэнергетическое оборудование котельных
2.2.5	Электроснабжение предприятий
2.2.6	Энергосбережение в теплоэнергетике

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4: Способен демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах	
<i>ОПК-4.1: понимание основных законов движения жидкости и газа, основ гидрогазодинамики применительно к теплотехническим установкам и системам, основные теплофизические свойства рабочих тел применительно к теплотехническим установкам и системам</i>	
Результаты обучения: Знать: Понимание основных законов движения жидкости и газа, основ гидрогазодинамики применительно к теплотехническим установкам и системам, основные теплофизические свойства рабочих тел применительно к теплотехническим установкам и системам	
<i>ОПК-4.2: использовать законы движения жидкости и газа в теплотехнических установках и системах, основы гидрогазодинамики при расчетах теплотехнических установок и систем, теплофизические свойства рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем</i>	
Результаты обучения: Уметь: применять законы движения жидкости и газа в теплотехнических установках и системах, основы гидрогазодинамики при расчетах теплотехнических установок и систем, теплофизические свойства рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем	

<i>ОПК-4.3: применять законы движения жидкости и газа в теплотехнических установках и системах, основы гидрогазодинамики в расчетах теплотехнических установок и систем, теплофизические свойства рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем, законы термодинамики и термодинамических соотношений при расчетах теплотехнических установок и систем</i>
Результаты обучения: Владеть: навыками применения законов движения жидкости и газа в теплотехнических установках и системах, основы гидрогазодинамики в расчетах теплотехнических установок и систем, теплофизические свойства рабочих тел при расчетах теплотехнических установок и систем, законы термодинамики и термодинамических соотношений при расчетах теплотехнических установок и систем
ПК-1: Способен к разработке схем размещения объектов теплоэнергетики в соответствии с технологией производства
<i>ПК-1.1: Рабочие циклы, термодинамические процессы, конструкции, технические характеристики, особенности эксплуатации используемого оборудования в теплоэнергетике.</i>
Результаты обучения: рабочие циклы, термодинамические процессы, конструкции, технические характеристики, особенности эксплуатации используемого оборудования в теплоэнергетике.
<i>ПК-1.2: Выполнять поверочные расчеты, конструктивные расчеты, выбирать оптимальные технологические режимы эксплуатации используемого оборудования.</i>
Результаты обучения: Уметь: Выполнять поверочные расчеты, конструктивные расчеты, выбирать оптимальные технологические режимы эксплуатации используемого оборудования.
<i>ПК-1.3: Методиками расчета режимных параметров, определения технических характеристик, проведения испытаний используемого оборудования.</i>
Результаты обучения: Владеть: навыками применения необходимых методик расчета режимных параметров, определения технических характеристик, проведения испытаний используемого оборудования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы) /Ср/	6	8	ОП
2	Производственный (выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы) /Ср/	6	136	ОП
3	Обработка полученных результатов /Ср/	6	36	ОП
4	Подготовка отчета по практике /Ср/	6	36	ОП

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/18/1262/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	Князев А.П.	Производственная практика (эксплуатационная практика)	2020	https://rpd.sfvstu.ru/attach/18/1262/MU-499.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).				