



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

Себряковский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ВолгГТУ

С.Е. Карпушова

« 31 » мая 2023 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
5л
заочная

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)

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 31 мая 2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технические дисциплины и теплоэнергетика

Протокол от 6 апреля 2023 № 8.

к. г. н., доцент Князев А.П.



Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от 26 апреля 2023 № 6.

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

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/	8	8	ОП
2	Производственный (выполнение запланированной исследовательской и/или производственной работы) /Ср/	8	136	ОП
3	Обработка полученных результатов /Ср/	8	36	ОП
4	Подготовка отчета по практике /Ср/	8	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/13/908/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/13/908/MU-1092.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).				