

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.04.02 Эксплуатация, ремонт и обслуживание  
инженерных систем

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01.31 Техническая эксплуатация объектов ЖКХ

Форма обучения

очная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

д.т.н., доцент, А.И. Авласевич

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

подготовить бакалавра строительства по профилю «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ» в области эксплуатации городов, населённых пунктов и промышленных предприятий, умеющего эксплуатировать системы ЖКХ.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- производить запуск и наладку систем ЖКХ;
- эксплуатировать системы с использованием современных методов обслуживания, ремонта и управления;
- контролировать состояние элементов систем с помощью современных технических средств

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-10: Способен организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции объектов жилищно-коммунального комплекса и городской инфраструктуры</b>	
ПК-10: Способен организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции объектов жилищно-коммунального комплекса и городской инфраструктуры	основы реконструкции систем и обоснование проектных решений на основе анализа литературных источников и патентной документации выбирать современные методы эксплуатации и модернизации систем ЖКХ методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач
<b>ПК-2: Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, инженерных систем, объектов ЖКХ</b>	
ПК-2: Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, инженерных систем, объектов ЖКХ	Эксплуатацию и наладку систем теплогазоснабжения и вентиляции Производить наладку и эксплуатацию систем ТГВ Методами безопасной и надежной эксплуатацией систем теплогазоснабжения и вентиляции
<b>ПК-4: Способен проводить расчетное обоснование проектных, технических и технологических решений при эксплуатации и модернизации объектов ЖКХ</b>	

ПК-4: Способен проводить расчетное обоснование проектных, технических и технологических решений при	основы реконструкции систем и обоснование проектных решений на основе анализа литературных источников и патентной документации выбирать современные
эксплуатации и модернизации объектов ЖКХ	методы эксплуатации и модернизации систем ЖКХ методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>2 (72)</b>	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>3 (108)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Да	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Системы газоснабжения. Эксплуатация газопроводов</b>									
<b>2. Системы газоснабжения</b>									
<b>3. Системы вентиляции и кондиционирования</b>									
	1. Эксплуатация и настройка ГРП. Эксплуатация и ремонт газопроводов. Эксплуатация установок сжиженного газа. Эксплуатация внутридомового газопровода Защита газопровода от коррозии.	6							
	2. Наладка систем газоснабжения			6					
<b>4. Пылеуловители</b>									
	1. Ремонтные работы на подземных газопровода Прием в эксплуатацию газопроводов и ГРП. Наладка ГРП	6							
	2. Эксплуатация систем газоснабжения			6					
<b>5. Приборы измерения и контроля винженерных системах</b>									
	1. Системы вентиляции и кондиционирования. Естественная и механическая вентиляция.	8							

2. Пылеуловители. Классификация промышленных пылеуловителей. Основные механизмы осаждения частиц. Инерционные пылеуловители Циклоны, вихревые пылеуловители, динамические пылеуловители, мокрые пылеуловители. фильтры	8							
3. Приборы измерения и контроля, используемые в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Измерительные приборы систем отопления	8							
4. Наладка систем отопления и вентиляции			8					
5. Эксплуатация систем отопления и вентиляции			8					
6. Приборы измерения и контроля			8					
7. изучение теоретического курса (ТО)							54	
8. курсовое проектирование (КР)							54	
Всего	36		36				108	

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Богословский В.Н., Крупнов Б.А., Сканава А.Н., Егиазаров А.Г., Староверов И.Г., Шиллер Ю.И. Внутренние санитарно-технические устройства: В 3 ч(Курган: Интеграл).
2. Хрусталева Б. М., Кувшинов Ю. Я., Копко В. М., Михалева А. А., Дячек П. И., Покотилов В. В., Хрусталева Б. М. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование: учеб. пособие(Москва: Изд-во АСВ).
3. Жила В. А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: Учебник (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

##### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. -Microsoft: Windows XP, Windows VISTA, Windows 7 enterprise, Windows 7 professional, Windows 8.1 enterprise, Windows 8.1 professional, office 2007, office 2013.
2. -ABBYY: ABBYY FineReader.
3. -RARLAB: WinRAR.

##### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Информационно-поисковая система строительства <http://stroit.ru/>
2. Электронная библиотека стандартов и нормативов <http://www.docnorma.ru/>
3. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

#### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения занятий используется проектно-лекционная аудитория, оборудованная демонстрационным комплексом, обеспечивающим тематические иллюстрации и презентации, а также персональными компьютерами с необходимым программным обеспечением и подключением к сети «Интернет».



Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.