

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

Б1.В.ДВ.01.03 Санитарно-техническое оборудование  
зданий

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01 Строительство

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

ст. преподаватель, Тугужаков Д.Б.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Изучение внутридомовых инженерных коммуникаций систем холодного, горячего водоснабжения и водоотведения; рассмотрение методов расчета и проектирования трубопроводных систем, определение оптимальных схем размещения и подбор технического оборудования в соответствии с современными нормативными требованиями.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- формирование представления системах и схемах внутреннего холодного, горячего водоснабжения канализации;
- формирование представления о нормах и режимах водопотребления и водоотведения.

### 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-1: Способен проводить предпроектную подготовку и разрабатывать проектную продукцию по объекту профессиональной деятельности</b>	
ПК-1.1: Собирает и анализирует исходные данные для проектирования по объекту профессиональной деятельности	перечень исходно-разрешительных данных Нормативно-правовые акты действующие на период подготовки в области профессиональной деятельности состав и объем текстовой и графической частей проекта определять и рассчитывать баланс водопотребления и водоотведения по видам потребителей составлять графические схемы систем водоснабжения и водоотведения выполнять расчеты, проводить подбор оборудования навыками работы с библиотекой в области профессиональной деятельности програмным обеспечением основами проектирования инженерных систем
<b>ПК-3: Способен проводить обследования, исследования и испытания по объекту профессиональной деятельности</b>	

ПК-3.1: Проводит прикладные документальные исследования в отношении объекта профессиональной деятельности	перечень исходно-разрешительных данных требования к объектам по их функциональному назначению требования к оформлению отчетной документации определять и классифицировать объекты по их функциональному назначению определить перечень и состав работ по обследованию и исследованию оформлять отчетную документацию Нормативно-правовыми актами действующие на
	период подготовки в области профессиональной деятельности методологией проведения обследования и исследования программным обеспечением

#### **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>2 (72)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Да	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 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. Модуль 1. Холодное и горячее водоснабжение</b>									
	1. Лекция 1. Устройство внутренней системы холодного водоснабжения зданий	1							
	2. Лекция 2. Элементы и материалы, применяемые для организации работы системы водоснабжения	1							
	3. Лекция 3. Организация внутриквартального водоснабжения зданий	2							
	4. Лекция 4. Устройство внутримодульной системы горячего водоснабжения	2							
	5. Лекция 5. Установки централизованного и децентрализованного горячего водоснабжения	2							
	6. Лекция 6. Особенности сетей горячего водоснабжения	2							
	7. Лекция 7. Напорно-запасные емкости, расчет требуемого напора	2							

8. Лекция 8. Насосные повысительные установки, гидропневмобаки, область их применения	2							
9. Лекция 9. Механические системы противопожарного водоснабжения	2							
10. Лекция 10. Дренчерные и сплинклерные противопожарные системы	2							
11. Состав разделов проектной документации			4					
12. Исходно разрешительные документы для проектирования систем водоснабжения			4					
13. Состав графической части раздела холодного и горячего водоснабжения			6					
14. Сведения, содержащиеся в пояснительной записке раздела холодного и горячего водоснабжения			4					
15. курсовое проектирование							36	
<b>2. Модуль 2. Водоотведение</b>								
1. Лекция 11. Устройство и оборудование внутренней канализации	10							
2. Лекция 12. Оборудование системы внутренней канализации	8							
3. Состав графической части раздела водоотведения			10					
4. Сведения содержащиеся в пояснительной записке раздела водоотведения			8					
5. курсовое проектирование							36	
Всего	36		36				72	

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

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

1. Кокорин О. Я., Варфоломеев Ю. М. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений: учебник для студентов техникумов и колледжей строит. профиля и бакалавров строит. вузов(Москва: ИНФРА-М).
2. Павлинова И. И., Баженов В. И., Губий И. Г. Водоснабжение и водоотведение. Учебник для бакалавров: учебник для студентов вузов (бакалавров), обучающихся по специальности "Водоснабжение и водоотведение"(Москва: Юрайт).
3. Бухаркин Е. Н., Кушнирюк В. В., Лелеева Н. М., Овсянников В. М., Орлов К. С., Самусь О. Р., Соснин Ю. П., Спасский К. Н., Соснин Ю. П. Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений: учебник для вузов(Москва: Высшая школа).
4. Сомов М.А., Журба М.Г. Водоснабжение: учеб. для студентов, обучающихся по специальности "Водоснабжение и водоотведение" направления "Стр-во"(Москва: АСВ).
5. Кедров В.С., Ловцов Е.Н. Санитарно-техническое оборудование зданий: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Водоснабжение, канализация, рациональн. использ. и охрана водных ресурсов"(Москва: Бастет).
6. СНиП 2.04.01-85\*. Внутренний водопровод и канализация зданий/ Госстрой России(М.: ФГУП ЦПП).
7. СНиП 2.01.09-91. Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах/ Госстрой России(М.: ГУП ЦПП).
8. Репин Б. Н., Запорожец С. С., Ереснов В. Н., Трегубенко Н. С., Мялкин С. М., Репин Б. Н. Водоснабжение и водоотведение. Наружные сети и сооружения: справочник(Москва: Высшая школа).
9. Шевелев Ф.А., Шевелев А.Ф. Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб: справ. пособие(Москва: Бастет).

### **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. 9.1.1 Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, (43061546).
2. 9.1.2 Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 Licence No level, (60210370).
3. 9.1.3 Microsoft® Visio® Standard 2007 Russian Academic OPEN No Level, (43158512).
4. 9.1.4 ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users, (EAV-0189835462).

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

1. Электронная библиотека стандартов и нормативов:  
<http://www.docnorma.ru/>
2. Справочно-правовая система "Консультант плюс":  
<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)**

Учебная аудитория А-141