

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

Б1.В.ДВ.06.02 Программные комплексы для систем ТГВ и  
ОВБ

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

2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент, Оленев И.Б.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Программные комплексы для систем ТГВ и ОВБ» является: дать максимальные информационные возможности студентам на базе программных комплексов «Эколог шум», «УПРЗА Эколог», «ПДВ Эколог», «Ecoqraph» для использования современных программных комплексов при проведении расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции и расчетов в области охраны воздушного бассейна

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Сформировать у студентов знания методов расчета с использованием современных программных комплексов в области теплогазоснабжения и вентиляции и охраны воздушного бассейна, а также иметь соответствующие умения и навыки работы с современными программными комплексами.

### 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 разрабатывать и оформлять рабочую и проектную документацию по объекту профессиональной деятельности</b>	
ПК-1.2: Выполняет расчеты для корректирования проектной документации и проектов капитальных ремонтов объектов жилищно-коммунального хозяйства	методы современные программные комплексы, используемые при расчете систем объектов жилищно-коммунального хозяйства. использовать современные программные комплексы при проведении расчетов систем объектов жилищно-коммунального хозяйства. навыками корректировки проектной документации и проектов капитальных ремонтов объектов жилищно-коммунального хозяйства с использованием современных программных комплексов.
ПК-1.3: Разрабатывает текстовую и графическую часть проектной документации объектов жилищно-коммунального хозяйства	действующие нормативные документы РФ в области оформления проектной документации объектов жилищно-коммунального хозяйства. разрабатывать текстовую и графическую часть проектной документации объектов жилищно-коммунального хозяйства с использованием современных программных комплексов. навыками разработки текстовой и графической части проектной документации объектов жилищно-коммунального хозяйства с использованием современных программных комплексов.

ПК-1.4: создает элементы конструкционных и инженерных систем в качестве компонентов для информационной модели объекта жилищно-	как использовать современные программные комплексы для составления информационной модели объекта жилищно-коммунального хозяйства. разрабатывать информационные модели объектов жилищно-коммунального хозяйства с использованием современных программных
коммунального хозяйства	комплексов. методами расчета инженерных систем с использованием современных программных комплексов.

#### **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>1,06 (38)</b>	
практические занятия	0,72 (26)	
лабораторные работы	0,33 (12)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,94 (70)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Да	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 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. Пакет программ «Эколог» фирмы «Интеграл»</b>									
	1. Программный комплекс «Ecoqraph», Программный комплекс «Эколог шум» и его модули, Программный комплекс «УПРЗА Эколог», Программный комплекс «ПДВ Эколог»					3			
	2. Программный комплекс «Ecoqraph», Программный комплекс «Эколог шум» и его модули, Программный комплекс «УПРЗА Эколог», Программный комплекс «ПДВ Эколог»			6					
	3. расчетно-графические задания, задачи							12	
<b>2. Программные модули для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий, правообладатель:</b>									
	1. расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в переходный период года, Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в холодный период года.					3			

2. Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в теплый период года, Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в переходный период года, Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в холодный период года.			8					
3. изучение теоретического курса							34	
<b>3. Программа для теплотехнических и гидравлических расчетов «VALTEC»</b>								
1. Программа для теплотехнических расчетов «VALTEC», Программа для гидравлических расчетов «VALTEC»					3			
2. Программа для теплотехнических расчетов «VALTEC», Программа для гидравлических расчетов «VALTEC»			6					
3. расчетно-графические задания, задачи							12	
<b>4. Пакет программ «ТеплоГазСтрой»</b>								
1. Программы «ТеплоГазСтрой»					3			
2. Программы «ТеплоГазСтрой»			6					
3. расчетно-графические задания, задачи							12	
Всего			26		12		70	

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

**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. Руководство пользователя. Программный комплекс «Ecoqraph».
2. Руководство пользователя. Программный комплекс «Эколог шум» и его модули
3. Руководство пользователя. Программный комплекс «УПРЗА Эколог»
4. Руководство пользователя. Программный комплекс «ПДВ Эколог»

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

#### **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)**

№ п\п Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования (в т.ч. в соответствии с требованиями ФГОС ВПО) Фактический адрес учебных кабинетов и объектов

Учебно-научная лаборатория

Компьютеры, интерактивная доска

пр. Свободный, 82

Корпус А , ауд. 1-44