

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)

08.03.01.34 Системы жизнеобеспечения зданий и сооружений

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 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 для разработки проектной документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства и расчетов в области охраны окружающей среды.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Сформировать у студентов знания методов расчета с использованием современных программных комплексов в области разработки проектной документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства и охраны окружающей среды, 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
ПК-1: Способен разрабатывать и оформлять рабочую и проектную документацию систем жизнеобеспечения объекта капитального строительства	
ПК-1.12: Создает информационную модель систем газоснабжения объекта капитального строительства	как использовать современные программные комплексы для составления информационной модели систем газоснабжения, объектов капитального строительства. разрабатывать текстовую и графическую часть проектной документации о систем газоснабжения, объектов капитального строительства с использованием современных программных комплексов. навыками разработки текстовой и графической части проектной документации систем газоснабжения, объектов капитального строительства с использованием современных программных комплексов.
ПК-1.8: Создает элементы систем систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объекта капитального строительства в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства	как использовать современные программные комплексы для составления информационной модели объекта капитального строительства. разрабатывать информационные модели объектов капитального строительства с использованием современных программных 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
Контактная работа с преподавателем:	1,06 (38)	
практические занятия	0,72 (26)	
лабораторные работы	0,33 (12)	
Самостоятельная работа обучающихся:	4,94 (178)	
курсовое проектирование (КП)	Да	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		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
1. Пакет программ «Эколог» фирмы «Интеграл»									
	1. Программный комплекс «Ecoqarh», Программный комплекс «Эколог шум» и его модули, Программный комплекс «УПРЗА Эколог», Программный комплекс «ПДВ Эколог»			4					
	2. Программный комплекс «ПДВ Эколог»					6			
	3. Самостоятельная работа							36	
2. Программные модули для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий, правообладатель:									
	1. Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в теплый период года			2					
	2. Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в переходный период года			2					
	3. Самостоятельная работа							34	

4. Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий холодный период года			2					
5. Самостоятельная работа							36	
3. Программа для теплотехнических и гидравлических расчетов «VALTEC»								
1. Программа для теплотехнических расчетов «VALTEC»			4					
2. Программа для теплотехнических расчетов «VALTEC»					6			
3. Программа для гидравлических расчетов «VALTEC»			10					
4. Самостоятельная работа							36	
4. Пакет программ «ТеплоГазСтрой»								
1. Программы «ТеплоГазСтрой»			2					
2. Самостоятельная работа							36	
Всего			26		12		178	

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. Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в теплый период года. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021615016, 02.04.2021.
2. Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в переходный период года. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021667504, 29.10.2021.
3. Программный модуль для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий в холодный период года. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021667505, 29.10.2021.
4. Программный комплекс «Ecoqraph».
5. Программный комплекс «Эколог шум» и его модули.
6. Программный комплекс «УПРЗА Эколог».
7. Программный комплекс «ПДВ Эколог».

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

1. Библиотека СФУ. - Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.
2. Портал Высшей аттестационной комиссии (ВАК). - Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru>.
3. Портал для аспирантов и соискателей ученой степени. Aspirantura.com. - Режим доступа: <http://www.aspirantura.com/>.
4. Сайт Российской электронной библиотеки (РГБ). - Режим доступа: <http://elibrary.rsl.ru>.
5. Сайт журнала «Молодой учёный». - Режим доступа: <http://www.moluch.ru>.
6. Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
7. Научный журнал "Вестник магистратуры". - Режим доступа: <http://www.magisterjournal.ru/>.
8. Известия вузов. Строительство. - Режим доступа: izvuzstr.sibstrin.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 лаборатория
Компьютеры, интерактивная доска
пр. Свободный, 82
Корпус А , ауд. 1-46