

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

Б1.В.ДВ.03.01 Пожарная безопасность в строительстве  
наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)

20.04.01.04 Пожарная безопасность в техносфере

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., Доцент, Гаврилова Ю.В.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью дисциплины является подготовка слушателей магистратуры к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки, в том числе к научно-исследовательской работе, к приобретению необходимых теоретических знаний и практических навыков в области пожарной безопасности, достаточных для разработки технических решений по противопожарной защите зданий и сооружений.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- Изучение конструктивно-планировочных и специальных технических решений, способствующих обеспечению противопожарной защиты зданий и сооружений;

- Изучение особенности планировки современных зданий;
- Изучение методик расчетов противозрывной защиты;
- Разработка планов эвакуации при пожарах;
- Изучение особенностей надзора за строящимися объектами, объектами реконструкции и технического перевооружения.

### 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 анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости</b>	
ПК-1.3: Обеспечивает противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции	При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы математики. При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) использованы фундаментальные законы и методы естественных наук. При решении профессиональных задач обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) учтены фундаментальные законы и методы гуманитарных наук.

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: .

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>0,89 (32)</b>	
занятия лекционного типа	0,44 (16)	
практические занятия	0,44 (16)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,11 (76)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 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
<b>1. Модуль 1. Противопожарные преграды. Эвакуация людей из зданий и сооружений.</b>									
	1. Лекция 1. Внутренняя планировка зданий и сооружений.	2							
	2. Практическая работа № 1 Проверка соответствия противопожарным требованиям норм и правил внутренней планировки здания *(А)			2					
	3. «Особенности планировки гражданских и производственных зданий и сооружений»							8	
	4. Лекция 2. Противопожарные преграды.	2							
	5. Практическая работа №2 Проверка соответствия противопожарным требованиям норм и правил противопожарных преград *(А)			2					
	6. «Организационные мероприятия по защите людей на случай пожара».							10	
	7. Лекция 3. Эвакуация людей из зданий и сооружений.	2							

8. Практическая работа №3 Определение необходимого времени эвакуации людей. Определение количества и размеров эвакуационных выходов и путей. Проверка соответствия противопожарным требованиям норм и правил эвакуационных путей и выходов.*(А)			2					
9. «Классификация вентиляторов. Устройство вентиляторов обычного и взрывозащищенного исполнения»							12	
<b>2. Модуль 2. Пожарная безопасность зданий и сооружений.</b>								
1. Лекция 4. Пожарная безопасность систем отопления, вентиляции зданий и сооружений.	2							
2. Практическая работа №4 Отопительные аппараты и теплогенерирующие приборы. Расчет параметров вентиляторов систем противодымной защиты зданий повышенной этажности *(А)			2					
3. «Требования взрывопожарной безопасности к вентиляторам»							12	
4. Лекция 5. Классификация, устройство и технические решения систем вентиляции.	2							
5. Практическая работа №5 Расчет площади дымоудаляющих устройств с естественным побуждением. *(А)			2					
6. «Требования взрывопожарной безопасности к пылеуловителям и фильтрам для улавливания горючей и взрывоопасной пыли»							12	
7. Лекция 6. Противодымная защита зданий и сооружений. Противовзрывная защита зданий и сооружений.	2							

8. Практическая работа №6 Расчет величины противопожарного разрыва *(А)			2					
9. «Методика экспертизы противозрывной защиты»							10	
10. Лекция 7. Экспертиза пожарной безопасности проектируемых, строящихся и реконструируемых объектов.	2							
11. Практическая работа №7 Аэродинамический расчет вентиляционной системы *(А)			2					
12. «Особенности пожарной опасности и направления противопожарной защиты многофункциональных комплексов, подземных сооружений, сельскохозяйственных объектов, объектов энергетики и связи»							6	
13. Лекция 8. Генеральные планы.	2							
14. Практическая работа №8 Расчет площади предохранительных конструкций *(А)			2					
15. Особенности разработки генеральных планов.							6	
Всего	16		16				76	

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

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

1. Оноприенко М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие (Москва: Издательство "ФОРУМ").
2. Андреев Ю. А. Пожарная безопасность в строительстве. Курс лекций по дисциплине: учебно-методическое пособие(Красноярск: СФУ).
3. Едимичев Д. А., Минкин А. Н., Масаев С. Н., Елфимова М. В. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: учебное пособие (Красноярск: СФУ).
4. Масаев В. Н., Москвин Н. В., Масаев С. Н. Пожарная тактика: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
5. Верховец С. В., Арсак Пенья А. Х., Урбан Й. ., Кошурникова Н. Н. Экология лесных пожаров и пожароуправление: учебно-методическое пособие(Красноярск: СФУ).
6. Масаев С. Н., Минкин А. Н., Масаев В. Н., Едимичев Д. А., Елфимова М. В. Статистика пожаров: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
7. Колот В. В., Ледяева О. Н., Гаврилова Ю. В. Пожарная безопасность в техносфере. Методические указания к практическим занятиям для обучения по магистерской программе: учебно-методическое пособие (Красноярск: СФУ).

### **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. Операционная система Windows (7 версии и выше).
2. Пакет прикладных программ Microsoft Office – для создания и демонстрации презентаций по теоретическому курсу.
3. Система компьютерного тестирования АСТ – для промежуточной аттестации студентов.
- 4.

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

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам.– Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
2. Электронная законодательно-правовая база (Консультант плюс).– Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>
3. Научная библиотека СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.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 лекционного типа используются аудитории, оснащённые компьютерным и мультимедийным оборудованием (проекционная техника) и имеющие доступ в корпоративную сеть СФУ и Internet.

Для проведения практических занятий используются следующие материально-технические средства:

- видео-моноблок;
- ноутбук и видеопроектор для проведения презентаций студенческих работ;
- персональные компьютеры для проведения тестового промежуточного контроля знаний студентов.