

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

Кафедра пожарной безопасности  
(ПожБез\_ИНГ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

Кафедра пожарной безопасности  
(ПожБез\_ИНГ)

наименование кафедры

А.Н. Минкин

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ И  
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА  
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ  
ТЕРРОРИЗМУ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Взрывобезопасность и технические  
средства противодействия терроризму

Направление подготовки / 20.05.01 Пожарная безопасность  
специальность \_\_\_\_\_

Направленность  
(профиль) \_\_\_\_\_

Форма обучения очная

Год набора 2020

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

200000 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

Программу  
составили

к.т.н, Доцент, Минкин А. Н.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование необходимых знаний, умений и навыков по обеспечению взрывобезопасности технологических процессов, зданий и сооружений, объектов транспорта и их защиты от террористического посягательства, развить у студентов личностных качеств.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины ориентированы на формирование компетенций, изложенных в ФГОС.

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

<b>ОК-6:способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b>	
Уровень 1	этические и социокультурные нормы, принятые в современном обществе;
Уровень 1	действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
Уровень 1	навыками прогнозирования и оценки последствий принятых решений.
<b>ОК-9:способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	
Уровень 1	приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Уровень 1	использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Уровень 1	навыками оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>ОПК-3:способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этические конфессиональные и культурные различия</b>	
Уровень 1	способы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности
Уровень 1	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этические конфессиональные и культурные различия
Уровень 1	навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности
<b>ПК-40:способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам обеспечения</b>	

<b>пожарной безопасности</b>	
Уровень 1	научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по вопросам обеспечения пожарной безопасности
Уровень 1	систематически изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
Уровень 1	способами систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам обеспечения пожарной безопасности

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Научные исследования в области пожарной безопасности

Техника безопасности при тушении пожаров

Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС

Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

#### 1.5 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)	Семестр
		4
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>2 (72)</b>	<b>2 (72)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,5 (18)	0,5 (18)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в курс	2	2	0	6	ОК-6 ОК-9 ОПК-3 ПК-40
2	Элементы физики взрыва, поражающие факторы взрыва, взрывчатые вещества и взрывные устройства	8	8	0	14	ОК-6 ОК-9 ОПК-3 ПК-40
3	Современные технические средства противодействия угрозе террористического взрыва	4	4	0	8	ОК-6 ОК-9 ОПК-3 ПК-40
4	Технические средства противодействия взрывам	4	4	0	8	ОК-6 ОК-9 ОПК-3 ПК-40
Всего		18	18	0	36	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Лекция 1. Цель и задачи курса Лекция 2. Перечень нормативных документов в области взрывобезопасности. Лекция 3. Опасность террористической угрозы в современных исторических условиях. Историческое развитие методов борьбы с угрозой террористического взрыва в России и за рубежом. Концепция национальной безопасности Российской Федерации.	2	0	0
2	2	Лекция 4. Газовая динамика и физика взрыва	8	0	0
3	3	Лекция 5. Технические средства подавления поражающих факторов взрыва	4	0	0
4	4	Лекция 6. Взрывчатые вещества и взрывные устройства.	4	0	0
Всего			18	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Анализ аварийных и криминальных взрывов на транспорте Российской Федерации	2	0	0
2	2	Расчет параметров взрывной ударной волны и анализ поражающих факторов взрыва.	4	0	0

3	2	Решение задач по определению параметров взрывных ударных волн. Расчет фугасного, осколочного и теплового поражения взрывами различного характера.	4	0	0
4	3	Расчет фугасного действия взрыва на человека и животных.	4	0	0
5	4	Газодинамика и физика ударной трубы, средства измерения параметров ударных волн. Численные методы исследования.	4	0	0
Всего			12	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств. ПБ 09-540-03: утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 5 мая 2003 г. № 29	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2007
Л1.2	Кирюшина Е. В., Вокин В. Н., Кадеров М. Ю.	Технология и безопасность взрывных работ: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2018



Л1.3	Илюшин М. А., Савенков Г. Г., Мазур А. С.	Промышленные взрывчатые вещества: учебное пособие	Санкт- Петербург: Лань, 2018
------	---	--	------------------------------------

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Научная электронная библиотека Elibrary.ru	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Э2	Электронная «Российская государственная библиотека»	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

В процессе изучения всех разделов, предусмотренных учебной программой дисциплины, студентам необходимо самостоятельно ознакомиться с материалом, изложенным в рекомендуемых учебниках по курсу. Теоретические положения и практические рекомендации, предложенные при прочтении лекционного материала, уточняются и закрепляются в обсуждении на семинарских занятиях по данному курсу, а также в ходе проведения самостоятельного изучения дополнительной информации по дисциплине. Самостоятельная работа по дисциплине осуществляется студентом в следующем виде:

- самостоятельное изучение теоретического материала;
- подготовка к практическим занятиям с конспектированием тематических материалов;
- подготовка к зачету.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	Операционная система Windows 7 и более поздние версии, Microsoft
9.1.2	Office, Adobe Reader.
9.1.3	Теоретический курс лекций представлен в виде презентационных
9.1.4	материалов (в Power Point) по всем темам дисциплины.

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	Каждый обучающийся обеспечивается доступом к информационным
-------	---

9.2.2	ресурсам сети Интернет:
9.2.3	- Электронная библиотечная система «СФУ»;
9.2.4	- Электронная библиотечная система «ИНФРА-М»;
9.2.5	- Электронная библиотечная система «Лань»;
9.2.6	- Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРАМ», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Рукопт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях.

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

Для организации образовательного процесса необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий, оборудованная классной доской и розетками для подключения электрооборудования и / или мультимедийным проектором с настенной доской;
- учебно-методическая литература.

В ходе выполнения самостоятельной работы обучающимся потребуется наличие персонального компьютера