

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
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В
СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Дисциплина Б1.Б.32 Пожарная безопасность в строительстве

Направление подготовки /
специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2018

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

Д.т.н., Профессор, Андреев Ю.А.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков, достаточных для разработки технических решений по противопожарной защите зданий и сооружений, а также для осуществления функций государственной противопожарной службы (ГПС) на стадиях проектирования, строительства (реконструкции) и приемки объектов под надзор.

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

ДПК-7: способность принимать с учетом норм экологической безопасности основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок	
Уровень 1	Нормы экологической безопасности на среднем уровне
Уровень 2	Нормы экологической безопасности на хорошем уровне
Уровень 3	Нормы экологической безопасности на высоком уровне
Уровень 1	Принимать основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности
Уровень 2	Принимать основные и второстепенные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности
Уровень 3	Принимать любые технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности
Уровень 1	Основными техническими решениями, обеспечивающими пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности
Уровень 2	Основными и второстепенными техническими решениями, обеспечивающими пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности
Уровень 3	Любыми техническими решениями, обеспечивающими пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности
ОК-6: способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	
Уровень 1	Модели поведения в нестандартных ситуациях на среднем уровне
Уровень 2	Модели поведения в нестандартных ситуациях на хорошем уровне
Уровень 3	Модели поведения в нестандартных ситуациях на высоком уровне

Уровень 1	Действовать в нестандартных ситуациях
Уровень 2	Эффективно действовать в нестандартных ситуациях
Уровень 3	Максимально эффективно действовать в нестандартных ситуациях
Уровень 1	Навыками действия в нестандартных ситуациях на среднем уровне
Уровень 2	Навыками действия в нестандартных ситуациях на хорошем уровне
Уровень 3	Навыками действия в нестандартных ситуациях на высоком уровне
ПК-6: способность вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности	
Уровень 1	На среднем уровне знать особенности технологической документации и систем обеспечения пожарной безопасности
Уровень 2	На хорошем уровне знать особенности технологической документации и систем обеспечения пожарной безопасности
Уровень 3	На высоком уровне знать особенности технологической документации и систем обеспечения пожарной безопасности
Уровень 1	Вносить основные изменения в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности
Уровень 2	Вносить основные и второстепенные изменения в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности
Уровень 3	Вносить любые изменения в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности
Уровень 1	На среднем уровне владеть навыками внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности
Уровень 2	На хорошем уровне владеть навыками внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности
Уровень 3	На высоком уровне владеть навыками внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Физика

Химия

Теория горения и взрыва

Термодинамика и теплопередача

Математика

Начертательная геометрия. Инженерная графика.

Пожарная тактика

Производственная и пожарная автоматика

Пожарная безопасность технологических процессов

Государственный пожарный надзор

Прогнозирование опасных факторов пожара

Пожарно-техническая экспертиза

Промышленная и экологическая безопасность

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	
		8	9
Общая трудоемкость дисциплины	5 (180)	2 (72)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)	1 (36)	1 (36)
занятия лекционного типа	1 (36)	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия	1 (36)	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			
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	1 (36)	1 (36)
изучение теоретического курса (ТО)			
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Да	Нет	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		1 (36)

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	Общие сведения о зданиях и сооружениях	6	6	0	12	ДПК-7 ОК-6 ПК-6
2	Противопожарные преграды и требования к ним	6	6	0	12	ДПК-7 ОК-6 ПК-6
3	Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам	6	6	0	12	ДПК-7 ОК-6 ПК-6
4	Обеспечение пожарной безопасности инженерных систем зданий. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8	4	0	12	ДПК-7 ОК-6 ПК-6
5	Противодымная защита зданий и сооружений	6	8	0	12	ДПК-7 ОК-6 ПК-6
6	Противовзрывная защита зданий и сооружений	4	6	0	12	ДПК-7 ОК-6 ПК-6
7	Курсовое проектирование и консультации	0	0	0	0	

Всего	36	36	0	72	
-------	----	----	---	----	--

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	Классы функциональной пожарной опасности зданий. Характеристика строительных конструкций, их пожарная опасность, классификация. Определение требуемого и фактического предела огнестойкости конструкций. Принципы внутренней планировки зданий. Расчет противопожарных отсеков.	6	0	0
2	2	Определение противопожарных преград, их перечень, виды, классификация. Требования к устройству, пределу огнестойкости, классу функциональной пожарной опасности противопожарных преград. Принципы генеральной планировки территории, обеспечивающие пожарную безопасность. Противопожарные разрывы	6	0	0

3	3	Процесс эвакуации людей. Нормирование количества и размеров эвакуационных путей и выходов. Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей и выходов. Расчет времени эвакуации.	6	0	0
4	4	Требования пожарной безопасности к системам отопления. Общие сведения и пожарная опасность систем отопления. Пожарная опасность систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Требования пожарной безопасности к системам вентиляции и кондиционирования воздуха.	8	0	0
5	5	Назначение и направления противодымной защиты. Требования к системам противодымной защиты зданий. Особенности противодымной защиты зданий.	6	0	0
6	6	Назначение и устройство легкобрасываемых конструкций. Расчет требуемой площади легкобрасываемых конструкций.	4	0	0
Всего			26	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	Чтение чертежей: архитектурно-строительных, систем АПТ и АПС.	6	0	0
2	2	Определение необходимости устройства противопожарных преград. Расчет противопожарных стен и отсеков. Изучение градостроительных планов.	6	0	0
3	3	Определение соответствие противопожарным нормам принятых решений по обеспечению безопасных условий эвакуацию. Расчет времени эвакуации.	6	0	0
4	4	Расчет систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	4	0	0
5	5	Расчет системы противодымной защиты зданий и сооружений	8	0	0
6	6	Расчет необходимой площади легкобрасываемых конструкций – вертикальных и горизонтальных.	6	0	0
Всего			36	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					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Андреев Ю. А.	Пожарная безопасность в строительстве. Методические указания к самостоятельной работе: учебно-методическое пособие	Красноярск: СФУ, 2018
Л1.2	Андреев Ю. А.	Пожарная безопасность в строительстве. Курс лекций по дисциплине: учебно-методическое пособие	Красноярск: СФУ, 2018

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	Корольченко А. Я., Корольченко Д. А.	Основы пожарной безопасности предприятия. Полный курс пожарно-технического минимума: учебное пособие	Москва: Издательство "Пожнаука", 2008
Л1.2	Федоров В.С., Левитский В.Е., Молчадский Игорь Семенович А.В., Александров	Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций: [монография]	Москва: АСВ, 2009
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сальков О. А.	Комментарий к Федеральному закону от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" : (постатейный): научное издание	М.: Деловой двор, 2009
Л2.2	Сальков О.А.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (постатейный): комментарий к федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ	Москва: Деловой двор, 2009
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Андреев Ю. А.	Пожарная безопасность в строительстве. Методические указания к самостоятельной работе: учебно-методическое пособие	Красноярск: СФУ, 2018

ЛЗ.2	Андреев Ю. А.	Пожарная безопасность в строительстве. Курс лекций по дисциплине: учебно-методическое пособие	Красноярск: СФУ, 2018
------	---------------	--	--------------------------

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

Э1	1. Федоров, В.С. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Федоров, В. Е. Левитский, И. С. Молчадский, А. В. Александров.- Москва : АСВ, 2009	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936414.html
Э2	2. Гринев, В.П. Правовое и техническое регулирование обеспечения и декларации пожарной безопасности при градостроительной деятельности. Оценка соответствия и порядок сертификации [Текст] : учебное пособие / В. П. Гринев.- Москва : ОАО "ЦПП", 2009. - 184 с.	http://www.znanium.com/bookread.php?book=345158
Э3	3. Баранов, Е. Ф. Пожарная безопасность [Текст]: учебное пособие / Е. Ф. Баранов.- Москва : Московская государственная академия водного транспорта (МГАВТ), 2008. - 128 с.	http://znanium.com/go.php?id=404106
Э4	4. Корольченко, А. Я. Основы пожарной безопасности предприятия. Полный курс пожарно-технического минимума [Текст] : учебное пособие / А. Я. Корольченко, Д. А. Корольченко.- Москва : Издательство "Пожнаука", 2008. - 313 с.	http://znanium.com/go.php?id=404106
Э5		

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий учебной дисциплины являются лекции и практические занятия.

Лекция является одним из важнейших видов учебных занятий и составляет основу теоретического обучения студентов и слушателей по дисциплине. На лекциях даются систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрываются состояние и перспективы развития конкретной области науки и техники и наиболее сложные фундаментальные вопросы.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретических знаний и проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, производстве расчетов, проверки усвоения основных положений раздела или темы, по которым проводятся занятия. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося.

Самостоятельная работа включает в себя самоподготовку к занятиям, повторение пройденного материала, изучение рекомендуемой литературы, курсовых проектов.

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 Office, Adobe Reader.
-------	--

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	- Электронная библиотечная система «СФУ»;
9.2.2	- Электронная библиотечная система «ИНФРА-М»;
9.2.3	- Электронная библиотечная система «Лань»;
9.2.4	- Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «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.