

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

Б1.Б.32 Пожарная безопасность в строительстве

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль)

20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Д.т.н., Профессор, Андреев Ю.А.

должность, инициалы, фамилия

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
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	
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	Нормы экологической безопасности на среднем уровне Нормы экологической безопасности на хорошем уровне Нормы экологической безопасности на высоком уровне Принимать основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности Принимать основные и второстепенные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности Принимать любые технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности Основными техническими решениями, обеспечивающими пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности Основными и второстепенными техническими решениями, обеспечивающими пожарную безопасность, с учетом норм экологической безопасности 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	

<p>ОК-6: способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Модели поведения в нестандартных ситуациях на среднем уровне Модели поведения в нестандартных ситуациях на хорошем уровне Модели поведения в нестандартных ситуациях на высоком уровне Действовать в нестандартных ситуациях Эффективно действовать в нестандартных ситуациях Максимально эффективно действовать в нестандартных ситуациях Навыками действия в нестандартных ситуациях на среднем уровне Навыками действия в нестандартных ситуациях на хорошем уровне Навыками действия в нестандартных ситуациях на высоком уровне</p>
<p>ПК-6: способность вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК-6: способность вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности</p>	<p>На среднем уровне знать особенности технологической документации и систем обеспечения пожарной безопасности На хорошем уровне знать особенности технологической документации и систем обеспечения пожарной безопасности На высоком уровне знать особенности технологической документации и систем обеспечения пожарной безопасности Вносить основные изменения в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности Вносить основные и второстепенные изменения в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности Вносить любые изменения в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности На среднем уровне владеть навыками внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности На хорошем уровне владеть навыками внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности На высоком уровне владеть навыками внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации пожарной безопасности</p>

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)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	2 (72)		
занятия лекционного типа	1 (36)		
практические занятия	1 (36)		
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)		
курсовое проектирование (КП)	Да		
курсовая работа (КР)	Нет		
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)		

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
1. Общие сведения о зданиях и сооружениях									
	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							
	2. Чтение чертежей: архитектурно-строительных, систем АПТ и АПС.			6					
	3. Повторение изученного материала, выполнение заданий, изучение нормативной литературы							12	
2. Противопожарные преграды и требования к ним									

1. 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							
2. Определение необходимости устройства противопожарных преград. Расчет противопожарных стен и отсеков. Изучение градостроительных планов.			6					
3. Повторение изученного материала, выполнение заданий, изучение нормативной литературы							12	
3. Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам								
1. Процесс эвакуации людей. Нормирование количества и размеров эвакуационных путей и выходов. Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей и выходов. Расчет времени эвакуации.	6							
2. Определение соответствие противопожарным нормам принятых решений по обеспечению безопасных условий эвакуацию. Расчет времени эвакуации.			6					
3. Повторение изученного материала, выполнение заданий, изучение нормативной литературы							12	
4. Обеспечение пожарной безопасности инженерных систем зданий. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования								
1. 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							

2. Расчет систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.			4					
3. Повторение изученного материала, выполнение заданий, изучение нормативной литературы							12	
5. Противодымная защита зданий и сооружений								
1. Назначение и направления противодымной защиты. Требования к системам противодымной защиты зданий. Особенности противодымной защиты зданий.	6							
2. Расчет системы противодымной защиты зданий и сооружений			8					
3. Повторение изученного материала, выполнение заданий, изучение нормативной литературы							12	
6. Противовзрывная защита зданий и сооружений								
1. Назначение и устройство легкобрасываемых конструкций. Расчет требуемой площади легкобрасываемых конструкций.	4							
2. Расчет необходимой площади легкобрасываемых конструкций – вертикальных и горизонтальных.			6					
3. Повторение изученного материала, выполнение заданий, изучение нормативной литературы							12	
7. Курсовое проектирование и консультации								
Всего	36		36				72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Корольченко А. Я., Корольченко Д. А. Основы пожарной безопасности предприятия. Полный курс пожарно-технического минимума: учебное пособие(Москва: Издательство "Пожнаука").
2. Федоров В.С., Левитский В.Е., Молчадский Игорь Семенович А.В., Александров Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций: [монография](Москва: АСВ).
3. 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).
4. Сальков О.А. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (постатейный): комментарий к федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ(Москва: Деловой двор).
5. Андреев Ю. А. Пожарная безопасность в строительстве. Методические указания к самостоятельной работе: учебно-методическое пособие (Красноярск: СФУ).
6. Андреев Ю. А. Пожарная безопасность в строительстве. Курс лекций по дисциплине: 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 и более поздние версии, Microsoft Office, Adobe Reader.

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

1. - Электронная библиотечная система «СФУ»;
2. - Электронная библиотечная система «ИНФРА-М»;
3. - Электронная библиотечная система «Лань»;
4. - Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт». Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Руконт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях.

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 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.