

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО  
Директор института  
заочного образования

  
« 20 » 05 20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

  
« 20 » 05 20 22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

Пожарная безопасность в строительстве

Направление подготовки:  
20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность программы:

Пожарная безопасность

Квалификация  
специалист

Форма обучения  
заочная

Институт химико-технологический  
Кафедра защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород – 2022

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 679.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2022 году.

Составитель: канд. техн. наук \_\_\_\_\_ (Е.Г. Ковалева)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защита в чрезвычайных ситуациях

« 13 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 20 22 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц. \_\_\_\_\_ (В.Н. Шульженко)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института

« 16 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 20 22 г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц. \_\_\_\_\_ (Л.А. Порожнюк)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции	ПК-2. Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности (организационно-управленческий)	ПК-2.1 Оказывает методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности	Знать: методику расчета индивидуального пожарного риска зданий. Уметь: устанавливать соответствие требованиям пожарной безопасности зданий и сооружений с применением расчетных методик. Владеть: навыками практического применения расчетных методов для определения параметров индивидуального пожарного риска.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция ПК-2.** Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности (организационно-управленческий).

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Декларирование пожарной безопасности
2.	Пожарная безопасность в строительстве
3.	Производственная преддипломная практика

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 10
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	16	16
лекции	8	8
лабораторные	-	-
практические	8	8
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	128	128
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	10	10
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	118	118
Форма промежуточной аттестации (зачет)	-	-

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 5 Семестр 10

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>1. Внутренняя планировка зданий и сооружений</b>					
	Принципы внутренней планировки зданий и сооружений. Пожарные отсеки и пожарные секции. Особенности планировочных решений гражданских зданий. Особенности планировочных решений промышленных зданий.	2		–	25
<b>2. Противопожарные преграды</b>					
	Противопожарные преграды. Назначение, классификация, виды и типы противопожарных преград. Защита проемов в противопожарных преградах. Противопожарные двери: типы, область применения, конструктивное исполнение, способы навески и механизмы самозакрывания.	2	2	–	15
<b>3. Генеральная планировка объектов, городских и сельских населенных пунктов</b>					
	Принципы генеральной планировки. Методика расчета величины противопожарного расстояния. Причины распространения пожара между зданиями и сооружениями. Теоретические предпосылки и исходные уравнения по обоснованию величины противопожарных разрывов.		2	–	18
<b>4. Эвакуация людей из зданий и сооружений</b>					
	Процесс эвакуации. Параметры движения людского потока. Виды эвакуационных путей и выходов. Расчетное время эвакуации. Принципы нормирования эвакуационных путей и выходов.	2		–	20
<b>5. Пожарная профилактика систем отопления и вентиляции</b>					
	Общие сведения о системах отопления. Назначение, устройство и классификация систем вентиляции. Пожарная опасность систем отопления и отопительных аппаратов. Требования пожарной безопасности к системам вентиляции и их элементам.		2	–	20
<b>6. Противодымная защита зданий и сооружений</b>					
	Назначение и направления противодымной защиты. Объемно - планировочные решения противодымной защиты зданий. Системы дымоудаления из помещений. Особенности противодымной защиты зданий повышенной этажности.	2	2	–	20
	<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>–</b>	<b>118</b>

## 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1.	Внутренняя планировка зданий и сооружений	Пожарно-техническая классификация зданий и сооружений.		7
		Основные планировочные схемы зданий и их влияние на распространение опасных факторов пожара.		7
		Принципы деления пожарных отсеков на секции и отдельные помещения.		7
		Расчет допустимой площади пожарного отсека.		7
2.	Противопожарные преграды	Необходимость устройства противопожарных преград.	1	5
		Огнестойкость и несущая способность противопожарных преград.		5
		Необходимость устройства противопожарного занавеса.	1	5
3.	Генеральная планировка объектов, городских и сельских населенных пунктов	Требования пожарной безопасности к генеральным планам промышленных предприятий, планировке и застройке городов и населенных пунктов.	1	6
		Учет «розы ветров» и рельефа площадки при размещении зданий взрывоопасных категорий, резервуаров и резервуарных парков с ЛВЖ и ГЖ.		6
		Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями.	1	6
4.	Эвакуация людей из зданий и сооружений	Расчет эвакуации людей из зданий и сооружений		20
5.	Пожарная профилактика систем отопления и вентиляции	Проверка соответствия противопожарным требованиям бытового отопительного аппарата.	1	10
		Размещение вентиляционного оборудования.	1	10
6.	Противодымная защита зданий и сооружений	Определение требуемой площади сечения дымоудаляющего проема	1	10
		Особенности противодымной защиты зданий повышенной этажности	1	10
ВСЕГО:			8	118

## 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Учебным планом предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания. Перечень тематик ИДЗ:

1. Требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям пожарных отсеков и секций.
2. Требования пожарной безопасности к внутренней планировке жилых зданий.
3. Особенности планировки вспомогательных и бытовых помещений.
4. Требования пожарной безопасности к планировке подвальных и цокольных этажей.
5. Организационные мероприятия по защите людей на случай пожара.
6. Требования пожарной безопасности при проектировании, монтаже и эксплуатации отопительных бытовых аппаратов и печей.
7. Оценка огнестойкости эксплуатируемых и реконструируемых зданий и сооружений.
8. Требования пожарной безопасности при проектировании, монтаже и эксплуатации теплогенерирующих установок.
9. Общие требования пожарной безопасности при ведении технологических процессов.
10. Факторы пожарной опасности в процессах механической обработки металлов.
11. Специфические требования пожарной безопасности при проведении процессов механической обработки металлов.
12. Факторы пожарной опасности в процессах механической обработки древесины.
13. Специфические требования пожарной безопасности при проведении процессов механической обработки древесины.
14. Факторы пожарной опасности в процессах механической обработки пластмасс.
15. Пожарная безопасность процессов измельчения твердых горючих материалов.

#### Показатели и критерии оценки ИДЗ:

Показатели оценки	Критерии оценки	Баллы (max)
1. Новизна ИДЗ	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.	20
2. Степень раскрытия	- соответствие плана теме ИДЗ; - соответствие содержания теме и плану ИДЗ;	30

сущности проблемы	- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.	
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).	20
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему ИДЗ; - культура оформления: выделение абзацев.	20
5. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.	10

Шкалы оценок:

80 – 100 баллов – оценка «отлично»;

60 – 79 баллов – оценка «хорошо»;

30 – 59 баллов – оценка «удовлетворительно»;

0 – 29 баллов – оценка «неудовлетворительно».

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **5.1. Реализация компетенций**

**1 Компетенция ПК-2.** Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности (организационно-управленческий).

*(код и формулировка компетенции)*

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1 Оказывает методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности	Зачет, тестовый контроль, устный опрос

## 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Внутренняя планировка зданий и сооружений (ПК-2.1)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Факторы, определяющие необходимость деления зданий на пожарные отсеки. Требуемая и фактическая степени огнестойкости зданий.</li><li>2. Методика определения площади пожарного отсека, с учетом введения сил и средств на тушение возможного пожара.</li><li>3. Факторы, определяющие необходимость деления пожарного отсека на противопожарные секции.</li><li>4. Мансардные этажи: область применения, секционирование, изоляция от остальных этажей здания.</li></ol>
2.	Противопожарные преграды (ПК-2.1)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Конструкции, применяемые для деления зданий на пожарные отсеки.</li><li>2. Виды, типы и назначение противопожарных преград.</li><li>3. Противопожарные стены: типы, конструктивное исполнение, нормативные требования.</li><li>4. Конструкции, применяемые для деления пожарных отсеков на противопожарные секции.</li><li>5. Защита технологических проемов в противопожарных преградах.</li><li>6. Противопожарный занавес: назначение, область применения, виды, устройство, нормативные требования.</li></ol>
3.	Генеральная планировка объектов, городских и сельских населенных пунктов (ПК-2.1)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Генплан: понятие, виды, цель разработки, нормативные документы, содержащие требования к генеральной планировке территорий.</li><li>2. Принципы генеральной планировки территорий населенных мест, промышленных предприятий и других объектов.</li><li>3. Противопожарные расстояния (разрывы) между объектами на территории: понятие, назначение, способы определения, величины противопожарного разрыва.</li><li>4. Назначение и нормирование величины противопожарных расстояний (разрывов) между зданиями, сооружениями, складами.</li></ol>
4.	Эвакуация людей из зданий и сооружений (ПК-2.1)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Процесс эвакуации и эвакуационный выход: определения.</li><li>2. Типы эвакуационных лестниц и лестничных клеток. Нормативные требования к размерам маршей и площадок.</li><li>3. Плотность людского потока: физический смысл, размерность, взаимосвязь со скоростью и интенсивностью движения.</li><li>4. Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов.</li></ol>
5.	Пожарная профилактика систем отопления и вентиляции (ПК-2.1)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Назначение и классификация систем отопления. Пожарная опасность систем.</li><li>2. Устройство бытовых отопительных аппаратов на твердом топливе. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к аппаратам.</li><li>3. Классификация и устройство печей на твердом топливе. Пожарная опасность отопительных и отопительно-варочных печей.</li><li>4. Устройство приточных систем вентиляции и кондиционирования. Роль систем в обеспечении</li></ol>

		пожаровзрывобезопасности.
6.	Противодымная защита зданий и сооружений (ПК-2.1)	1. Противодымная защита зданий высотой до 28 м: объемно-планировочные и конструктивные мероприятия в системе ПДЗ. 2. Устройство системы дымоудаления из помещений: назначение, нормативные требования к применению, размещению, конструктивному исполнению. 3. Принципы работы дымоудаляющих устройств (систем) из помещений. 4. Система дымоудаления из коридоров: нормативные требования к применению, размещению и конструктивному исполнению элементов систем.

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

Тестирование проводится на практическом занятии. Обучающемуся предоставляется индивидуальный вариант теста по теме практического занятия, на выполнение которого дается 0,5 академического часа. Тест включает в себя 10-15 вопросов, с возможностью выбора.

#### **Примерные тестовые задания**

Студент должен выбрать один или несколько вариантов ответов.

#### **1. Какой федеральный закон определяет общие правовые, экологические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ?**

- 1) «О пожарной безопасности».
- 2) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- 3) «О безопасности».
- 4) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

#### **2. При каком количестве людей, одновременно находящихся на этажах зданий и сооружений, на видных местах должны вывешиваться планы эвакуации людей при пожаре?**

- 1) Более 5 человек.
- 2) Более 10 человек.
- 3) Более 15 человек.
- 4) Более 20 человек.
- 5) Более 25 человек.

#### **3. В какое время на путях эвакуации должно включаться эвакуационное освещение?**

- 1) Они должны быть постоянно включены

- 2) Должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения
- 3) В 15 часов в зимнее время и в 18 часов в летнее время года
- 4) В случае возникшего пожара

**4. Как по характеру и времени проведения подразделяются противопожарные инструктажи?**

- 1) Вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой.
- 2) Вводный, первичный, внеплановый, повторный,
- 3) Первичный, внеплановый, повторный.

**5. Каким образом производится исключение условий образования горючей среды?**

- 1) Применением негорючих веществ и материалов.
- 2) Использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды.
- 3) Поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ или понижением концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме.
- 4) Установкой пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках.
- 5) Любой способ из указанных или их совокупность позволяет исключить условия образования горючей среды.

**6. Какой документ из указанных устанавливает общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции?**

- 1) Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- 2) Правила противопожарного режима в РФ
- 3) Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

**7. Кто несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации?**

- 1) Руководитель организации.
- 2) Инженер по пожарной безопасности организации.
- 3) Служба охраны труда организации во главе с ее руководителем.
- 4) Руководители подразделений (участков).

**8. Сколько эвакуационных выходов должны иметь помещения, предназначенные для одновременного пребывания 70 человек?**

- 1) Достаточно одного
- 2) Не менее двух

- 3) Минимум три выхода
- 4) Нормативными документами не регламентируется

**9. Что из перечисленного относится к опасным факторам пожара?**

- 1) Повышенная температура окружающей среды, пламя и искры, тепловой поток
- 2) Снижение видимости в дыму и пониженная концентрация кислорода
- 3) Повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения
- 4) Все перечисленные факторы пожара относятся к опасным

**10. Что входит в понятие профилактики пожаров?**

- 1) Исключение возникновения пожара
- 2) Обеспечение безопасности людей и материальных ценностей
- 3) Ограничение распространения пожара
- 4) Создание условий для успешного тушения пожаров
- 5) Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий

**11. Каким образом должны открываться двери на путях эвакуации?**

- 1) Свободно, по направлению выхода из здания
- 2) Свободно, по направлению входа в здание
- 3) Не регламентируется
- 4) Двери должны быть вращающимися

**12. Что из перечисленного относится ко вторичным проявлениям опасных факторов пожара, воздействующим на людей и материальные ценности?**

- 1) Дым.
- 2) Токсичные продукты горения.
- 3) Огнетушащие вещества.
- 4) Повышенная температура окружающей среды.
- 5) Все перечисленные факторы являются вторичными.

**13. Какие функции возложены на систему обеспечения пожарной безопасности?**

- 1) Разработка и осуществление мер пожарной безопасности
- 2) Проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности
- 3) Осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности
- 4) Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ
- 5) Все перечисленное относится к функциям системы обеспечения пожарной безопасности

**14. Каким образом должно осуществляться оповещение людей о пожаре?**

- 1) С помощью подачи звуковых или световых сигналов во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей.
- 2) С помощью трансляции специально разработанных текстов о необходимости эвакуации и путях эвакуации.
- 3) С помощью включения эвакуационного (аварийного) освещения.
- 4) Любым из перечисленных способов или их комбинацией.

#### 15. Какая технологическая среда относится к пожаровзрывоопасной?

- 1) Если возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения взрыва или пожара
- 2) Если возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара
- 3) Если возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться

#### 5.4 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание методики расчета индивидуального пожарного риска зданий.
Умения	Умение устанавливать соответствие требованиям пожарной безопасности зданий и сооружений с применением расчетных методик.
Навыки	Владеть навыками практического применения расчетных методов для определения параметров индивидуального пожарного риска.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание методики расчета индивидуального пожарного риска зданий.	Не знает методику расчета индивидуального пожарного риска зданий.	Знает методику расчета индивидуального пожарного риска зданий.

## Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Умение устанавливать соответствие требованиям пожарной безопасности зданий и сооружений с применением расчетных методик..	Не умеет устанавливать соответствие требованиям пожарной безопасности зданий и сооружений с применением расчетных методик.	Умеет устанавливать соответствие требованиям пожарной безопасности зданий и сооружений с применением расчетных методик.

## Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Владеть навыками практического применения расчетных методов для определения параметров индивидуального пожарного риска.	Не владеет навыками практического применения расчетных методов для определения параметров индивидуального пожарного риска.	В полной мере владеет навыками практического применения расчетных методов для определения параметров индивидуального пожарного риска.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория: УК1 019, УК2 422)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами по оказанию первой медицинской помощи.
2.	Учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория УК1 019)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами по оказанию первой медицинской помощи. Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой..
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4.	Методический кабинет УК1 019	Специализированная мебель, стационарный видеопроектор и экран, компьютеры стенды.

## 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
6	nanoCAD	Соглашение №НР-22/220-ВУЗ от 17.02.2022г. Лицензия бессрочная

## 4.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Есин В.М., Сидорук В.И., Токарев В.Н., Панов М.В., Калмыков С.П. Пожарная безопасность в строительстве. Ч. 1. Пожарная профилактика систем отопления и вентиляции (учебник). - М.: АГПС МЧС РФ. 2015
2. Ройтман В.М., Самошин Д.А., Томин С.В., Фирсова Т.Ф., Фролов А.Г. Пожарная безопасность в строительстве. Ч.2. Пожарная профилактика в строительстве. – М.: АГПС МЧС РФ. 2016.
3. Томин С.В., Токарев В.Н., Панов М.В. Задачник по пожарной профилактике в строительстве. - М.: АГПС МЧС РФ. 2014.
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69 ФЗ «О пожарной безопасности».

## 6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> – официальный сайт СПС «Консультант Плюс».
2. Электронно-библиотечная система <http://ntb.bstu.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» – <http://www.biblioclub.ru>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks. – <http://www.iprbookshop.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – <https://e.lanbook.com>
6. Электронно-библиотечная система «Znanium.com». – <https://znanium.com>
7. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>
8. Информационный сайт Всероссийского центра медицины катастроф «Защита» <http://www.vcmk.ru/>.

## 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2022/2023 учебный год  
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № \_\_\_\_ заседания кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.Н. Шульженко  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Р.Н. Ястребинский  
подпись, ФИО