

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
В.А. Уваров  
« 22 » 09 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы проектирования систем безопасности зданий и  
сооружений

направление подготовки (специальность):

08.03.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Городское строительство и хозяйство»

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

Очная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства


Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 481 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство" (с изменениями и дополнениями)
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2021 году.


Составитель (составители): ст.пр.  (О.Н. Шарапов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)  
« 23 » 09 2021г.


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

« 23 » 09 2021 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 23 » 09 2021 г., протокол № 2

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

# 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	ПК-4 Способен выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта, реконструкции и технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)	ПК-4.1 Выбирает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	<b>Знания</b> исходных данных для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Умения</b> анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Навыки</b> выбора исходных данных для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
		ПК-4.2 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	<b>Знания</b> нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Умения</b> анализировать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Навыки</b> выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
		ПК-4.6 Выбирает вариант проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	<b>Знания</b> вариантов проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Умения</b> анализировать варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории <b>Навыки</b> выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
		ПК-4.9 Оформляет текстовую и графическую части проекта	<b>Знания</b> структуры текстовой и графической части проекта <b>Умения</b> анализировать структуру текстовой и графической части проекта <b>Навыки</b> оформления текстовой и графической части проекта
		ПК-4.10 Проверяет соответствие проектного решения	<b>Знания</b> методов соответствия проектного решения заданию на проектирование <b>Умения</b> анализировать соответствие проектного

		заданию на проектирование	решения заданию на проектирование <b>Навыки</b> проверки соответствия проектного решения заданию на проектирование
--	--	---------------------------	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция ПК-4** Способен выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта, реконструкции и технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерное благоустройство и содержание территорий
2	Проектное обучение
3	Основы градостроительства и районной планировки
4	Городское и региональное планирование
5	Основы проектирования систем безопасности зданий и сооружений

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 1 зач. ед.

Форма промежуточной аттестации зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	51	51
лекции	32	32
лабораторные		
практические	16	16
консультации	3	3
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	57	57
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	48	48
Зачет		

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**4.1 Наименование тем, их содержание и объем**  
**Курс 4 Семестр 8**

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>1. Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах</b>					
	Понятие о строительных нормах и правилах. Классификация и основные части зданий и сооружений. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности. Классификация взрывоопасных зон. Классификация пожароопасных зон. Требования к надежности электроснабжения объектов.	6	3		8
<b>2. Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны</b>					
	Требования к технической укреплённости объектов. Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов Выбор вариантов охраны защищаемого объекта.	6	3		8
<b>3. Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны</b>					
	Принципы организации интегрированных систем и комплексов охраны. Классификация и состав интегрированных систем и комплексов. Средства и системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации. Средства и системы охранного телевидения. Средства и системы контроля и управления доступом. Домофонные системы. Средства и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Средства и системы охраны периметра.	6	3		8
<b>4. Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации</b>					
	Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей. Классификация пожарных извещателей. Классификация приборов приемно-контрольных Классификация систем передачи извещений	6	3		8
<b>5. Извещатели охранной сигнализации</b>					
	Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели. Пьезоэлектрические извещатели.	4	2		8

	Емкостные извещатели. Акустические (звуковые) извещатели. Ультразвуковые извещатели. Активные опико-электронные извещатели. Пассивные опико-электронные извещатели.				
6. Извещатели пожарной сигнализации					
	Тепловые извещатели. Дымовые извещатели. Извещатели пламени. Газовые извещатели. Комбинированные извещатели.	4	2		8
	ВСЕГО	32	16		48



## 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 8				
1	Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах	Понятие о строительных нормах и правилах	2	5
		Классификация и основные части зданий и сооружений.	2	5
2	Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны	Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов	2	5
		Требования к технической укрепленности объектов	2	5
3	Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны	Принципы организации интегрированных систем и комплексов охраны	2	5
4	Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации	Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей	2	5
5	Извещатели охранной сигнализации	Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели	1	5
		Пьезоэлектрические извещатели	1	5
6	Извещатели пожарной сигнализации	Виды пожарных извещателей	1	4
		Характеристики пожарных извещателей	1	4
ИТОГО:			16	48
			ВСЕГО:	64

## 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

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента.

**Цель задания:** приобретение навыков выполнения работы по разработке проекта капитального ремонта, реконструкции и технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства

**Структура работы.** Теоретическое задание, включающее темы рефератов. Практическое задание – планирование комплекса работ по разработке приложения и оценки его трудоемкости.

**Примерные темы рефератов:**

1. Классификация и состав систем безопасности объектов
2. Предпроектное обследование объектов
3. Требования к технической укреплённости объектов
4. Выбор вариантов охраны защищаемого объекта
5. Подготовка технического (коммерческого) предложения на создание системы безопасности объекта.
6. Технические требования и техническое задание на проектирование
7. Стадии и этапы проектирования
8. Размещение аппаратных и пультовых на объекте
9. Условия окружающей среды в аппаратных и пультовых
10. Требования к помещениям аппаратных и пультовых

**Типовое задания для выполнения практической части**

Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности. Расчет предохранительных устройств. Определение огнестойкости зданий и сооружений. Расчет предохранительных конструкций в наружном ограждении взрывоопасных помещений. Расчет защитного заземления.

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

### 5.1. Реализация компетенций

#### 1. Компетенция ПК-4 Способен выполнять работы по разработке проекта капитального ремонта, реконструкции и технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1 Выбирает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль
ПК-4.2 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль
ПК-4.6 Выбирает вариант проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль
ПК-4.9 Оформляет текстовую и графическую части проекта	зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль
ПК-4.10 Проверяет соответствие проектного решения заданию на проектирование	зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах	1.Проектирование систем и комплексов инженерно-технических средств охраны объектов
		2.Понятие о строительных нормах и правилах
		3.Классификация и основные части зданий и сооружений
		4.Общестроительные работы
		5.Классификация помещений и электроустановок по степени опасности
2	Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны	1.Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов
		2.Выбор вариантов охраны защищаемого объекта
		3.Типовые варианты защиты отдельных конструктивных элементов зданий, помещений, периметра территории
		4.Общие требования к монтажу технических средств систем безопасности
		5.Назначение, принцип действия и область применения систем передачи извещений
3	Общие сведения об	1.Принципы организации интегрированных систем и комплексов охраны

	интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны	2.Классификация и состав интегрированных систем и комплексов
		3.Понятие «интегрированной системы охраны объекта»
		4.Принципы построения интегрированной системы охраны
		5.Структура интегрированной системы охраны
4	Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации	1.Средства и системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации
		2.Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей
		3.Средства и системы охраны периметра
		4.Средства и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
		5.Назначение, принцип действия и область применения средств охранной и пожарной сигнализации
5	Извещатели охранной сигнализации	1.Классификация систем передачи извещений охранной сигнализации
		2.Электроконтактные извещатели
		3.Ударноконтактные извещатели
		4.Магнитоконтактные (контактные) извещатели
		5.Магнитоконтактные (контактные) извещатели
6	Извещатели пожарной сигнализации	1.Тепловые пожарные извещатели
		2.Точечные дымовые пожарные извещатели
		3.Световые пожарные извещатели.
		4.Линейные дымовые пожарные извещатели
		5.Извещатели пламени

**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**

С целью текущего контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится опрос по выполненным заданиям предыдущей темы, а также выполнение практических заданий по темам дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах	1.Классификация взрывоопасных зон
		2.Классификация пожароопасных зон
		3.Требования к надежности электроснабжения объектов
		4.Требования к технической укреплённости объектов
		5.Основные конструктивные особенности

2	Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны	1. Принципы, которые определяют общие требования к средствам охраны объектов
		2. Задачи защиты стационарных объектов и средства, которые применяются для его обеспечения
		3. Действия, которые должны быть выполнены для предотвращения несанкционированного доступа и ликвидации его последствий
		4. Разбитие подзащитных объектов информационной деятельности на зоны безопасности
		5. Защита стационарных объектов
3	Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны	1. Задачи системы охраны
		2. Этапы развития средств и систем охраны
		3. На каких принципах должно основываться создание интегрированной системы охраны?
		4. Подсистемы интегрированной системы охраны
		5. Объекты, подлежащие защите от потенциальных внутренних и внешних угроз и противоправных посягательств
4	Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации	1. Классификация приборов приемно-контрольных
		2. Классификация технических средств сигнализации
		3. Обозначения условные графические элементов
		4. Нормативно-техническая документация
		5. Организация охраны объектов собственников с помощью охранной сигнализации
5	Извещатели охранной сигнализации	1. Оптико-электронные извещатели
		2. Емкостные извещатели
		3. Звуковые (акустические) извещатели
		4. Ультразвуковые извещатели
		5. Радиоволновые извещатели
6	Извещатели пожарной сигнализации	1. Газовые пожарные извещатели
		2. Аспирационные извещатели
		3. Оптико-электронные извещатели
		4. Лазерный дымовой извещатель
		5. Ручные пожарные извещатели

### Типовые примеры практических заданий

**Задание 1.** Провести выбор и обоснование охранных извещателей.

Факторы, влияющие на выбор средств обнаружения, по вариантам указаны в таблице *Виды растительности*: Н – низкая (кустарник), С – средняя (высокие кусты акации, сирени и т.д.), В – высокая (деревья).

№ варианта, фактор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Наличие полосы отчуждения	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
Особенности рельефа местности	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Наличие вблизи объекта ж/д	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+
Наличие вблизи объекта линий электропередачи	-															
Виды растительности	Н	Н	Н	С	С	В	С	В	Н	С	В	В	Н	Н	В	С
Трубопровод	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	+
Разрыв периметра для проезда транспорта, прохода людей	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+	-

Выбор конкретного типа извещателя определяется в зависимости от:

- 1) сопоставления конструктивных строительных характеристик объекта, подлежащего защите, и тактико-технических характеристик извещателя;
- 2) характера и размещения ценностей в помещениях;
- 3) помеховой обстановки на объекте;
- 4) вероятных путей проникновения нарушителя;
- 5) режима и тактики охраны.

Выбрать охранные извещатели, привести их характеристики и заполнить таблицу:

Вид охранного извещателя	Функция	Модель извещателя	Место установки	Кол -во	Фирма изготовитель
Магнитоконтактные					
Радиолучевой					
Акустический					

**Задание 2.** Провести выбор и обоснование пожарных извещателей.

В зависимости от назначения здания, где устанавливается система пожарной безопасности, применяются и определенные датчики. Например, для установки пожарной сигнализации в складском помещении большого метража применяются лучевые датчики. Для установки пожарной сигнализации в помещениях с большим количеством находящихся в нем людей (кинотеатры, театры, библиотеки и др.) лучше всего использовать дымовые датчики. Если мы имеем дело со складским помещением, в котором хранится, например, древесина или другие легко воспламеняющиеся природные материалы, рекомендовано применять датчики, которые реагируют на открытый огонь.

Должны учитываться мельчайшие детали помещения, в котором происходит установка пожарной сигнализации. Поскольку тепловые датчики несколько инертны при срабатывании, предпочтительней использовать датчики дымовые. На рынке пожарного оборудования существуют также комбинированные датчики. Они предназначены для оповещения о пожаре при изменении двух параметров (температурном и дымовом).

Провести выбор пожарных извещателей в соответствии с категорией объекта. Привести характеристики выбранных извещателей. Заполнить таблицу:

Вид пожарного извещателя	Функция	Модель извещателя	Место установки	Кол -во	Фирма изготовитель
Дымовой оптикоэлектронный					
Газовый					
Пламени					

После изучения каждой темы раздела для закрепления изученного материала проводится **тестирование**. Тестирование проходит с использованием системы MyTest. Задание теста включает 15 вопросов. Время выполнения заданий теста составляет 15 минут.

#### Тестовые задание по темам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах	<u>Задание 1</u> Строение, предназначенное для жизнедеятельности людей, называют <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) строение 2) сооружение 3) здание
		<u>Задание 2</u> Помещения, у которых полы располагаются на одном уровне, называют <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) отмостка 2) этаж 3) цоколь
		<u>Задание 3</u> Помещения, устраиваемые в чердачной части здания, называют <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) мансардным 2) подвальным 3) цокольным
		<u>Задание 4</u>

		<p>Способность здания не изменять форму и размеры при воздействии на него нагрузок называют</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) прочность</li> <li>2) жесткость</li> <li>3) устойчивость</li> </ol> <hr/> <p><u>Задание 5</u></p> <p>Перегородку устанавливают на</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) перекрытие.</li> <li>2) фундамент</li> <li>3) крышу</li> </ol> <hr/> <p><u>Задание 6</u></p> <p>Часть стены, которая ограждает чердак, называют</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) парапет</li> <li>2) фронтон</li> <li>3) простенок</li> </ol> <hr/> <p><u>Задание 7</u></p> <p>Фундаменты, устраиваемые по периметру всего здания, называют</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сплошные</li> <li>2) ленточные</li> <li>3) столбчатые</li> </ol> <hr/> <p><u>Задание 8</u></p> <p>Здания, которые имеют 7 этажей, называют</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) малоэтажными</li> <li>2) среднеэтажными</li> <li>3) многоэтажными</li> </ol>
2	Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны	<p><u>Задание 1</u></p> <p>К инженерным средствам охраны и надзора относятся</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ограждения объектов охраны</li> <li>2) вышки</li> <li>3) средства тревожной сигнализации</li> </ol> <hr/> <p><u>Задание 2</u></p> <p>Система контроля и управления доступом в общем случае состоит из:</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) приборов приёмно-контрольных доступа; устройств преграждающих управляемых; устройств считывающих; идентификаторов; средств досмотра и контроля</li> <li>2) устройств считывающих; идентификаторов; приборов приёмно-контрольных охранных; приборов приёмно-контрольных доступа; защитных электрошоковых устройств</li> <li>3) устройства аналого-цифрового преобразования</li> </ol>



		<p>видеосигнала; устройство коммутации видеосигнал; приборов приёмно-контрольных доступа; защитных электрошоковых устройств</p> <p><u>Задание 3</u> Для принятия решения о тревоге в комбинированных извещателях используют логическую обработку сигналов от обнаружителей по <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) схеме «ИЛИ» 2) схеме «И» 3) нет правильного ответа</p> <p><u>Задание 4</u> Увеличение в извещателях вероятности обнаружения нарушителя приводит к <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) уменьшению вероятности ложных тревог 2) увеличению вероятности ложных тревог 3) неизменности вероятности ложных тревог</p> <p><u>Задание 5</u> Решение о тревоге в совмещенных извещателях принимается <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) когда зафиксирована тревога по обоим каналам 2) когда зафиксирована тревога по одному из каналов 3) оба ответа верны</p> <p><u>Задание 6</u> Зона обнаружения радиоволнового извещателя, как и ультразвукового, имеет <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) форму линии 2) точечную 3) эллипсоидную</p> <p><u>Задание 7</u> Акустические извещатели обнаруживают <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) движение в охраняемом объеме 2) открытие строительной конструкции 3) разбитие стеклянной конструкции</p> <p><u>Задание 8</u> Чувствительным элементом акустического извещателя является <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) пироприемник 2) геркон 3) микрофон</p>
3	Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны	<p><u>Задание 1</u> Инженерно-технические средства охраны и надзора, в зависимости от назначения и места установки подразделяются на <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p>

		<p>1) инженерно-технические средства охрана и инженерно-технические средства надзора  2) инженерно-технические средства надзора и технические средства надзора  3) инженерно-технические средства надзора и технические средства охраны</p>
		<p><u>Задание 2</u>  Инженерно-технические средства охраны и надзора, в зависимости от физико-механических свойств элементов, принципа работы и материалов изготовления подразделяются на  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) инженерно-технические средства надзора и технические средства охраны и надзора  2) инженерные средства охраны и надзора и технические средства охраны и надзора  3) технические средства охраны и инженерно-технические средства охраны</p>
		<p><u>Задание 3</u>  К инженерным средствам охраны и надзора относятся  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) системы сбора и обработки информации; инженерные ограждения; сооружения и конструкции на постах  2) ограждения объектов охраны; инженерные ограждения; сооружения и конструкции на постах  3) системы сбора и обработки информации; системы охранно-тревожной сигнализации; средства инженерного вооружения</p>
		<p><u>Задание 4</u>  К техническим средствам охраны и надзора относятся  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) сооружения и конструкции на КПП; средства контроля управлением доступом; средства охранно-тревожной сигнализации  2) сооружения и конструкции на постах; сооружение и конструкции на КПП; средства оперативной связи и оповещения  3) средства охранного телевидения; средства охранно-тревожной сигнализации; средства оперативной связи и оповещения</p>
		<p><u>Задание 5</u>  Интегрированная система включает в себя:  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) средства инженерного вооружения; технические средства охраны; систему контроля и управления доступом  2) сооружения и конструкции на КПП; систему контроля и управления доступом; систему оперативной связи и оповещения  3) систему охранно-тревожной сигнализации;</p>

		<p>систему контроля и управления доступом; систему охранного телевидения</p> <p><u>Задание 6</u> Система охранного телевидения в общем случае состоит из <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) приборов приёмно-контрольных охранных; приборов приёмно-контрольных доступа; защитных электрошоковых устройств; видеокамер 2) видеокамер; видеорегистраторов стационарных; устройств преграждающих управляемых 3) видеокамер; видеорегистраторов стационарных; устройств аналого-цифровых преобразования видеосигнала; устройств коммутации видеосигнала</p> <p><u>Задание 7</u> Охранные извещатели по способу приведения в действие классифицируют на <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) автоматические: мануальные (ручные, ножные) 2) трибоэлектрические; автоматические 3) точечные; мануальные (ручные, ножные)</p> <p><u>Задание 8</u> По физическим принципам, положенным в основу обнаружения извещатели классифицируются на <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) точечные; линейные; радиовольновые 2) точечные; линейные; поверхностные 3) трибоэлектрические; радиовольновые; ёмкостные</p>
4	Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации	<p><u>Задание 1</u> Какие из перечисленных характеристик относятся к извещателям охранно-пожарной сигнализации <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) порог срабатывания 2) инерционность 3) то, что в п.п. 1 и 2</p> <p><u>Задание 2</u> При выборе типа извещателя необходимо учитывать <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) своевременность обнаружения пожара 2) надежность извещателя, которая зависит от условий окружающей среды 3) помехоустойчивость извещателя</p> <p><u>Задание 3</u></p>

		<p>Неадресными системами пожарной сигнализации оборудуются объекты  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) большие</li> <li>2) средние и большие</li> <li>3) большие и малые</li> </ol>
		<p><u>Задание 4</u>  Адресные и адресно-аналоговые системы пожарно-охранной сигнализации применяются на объектах  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) малых</li> <li>2) средних</li> <li>3) больших</li> </ol>
		<p><u>Задание 5</u>  В соответствии с нормами пожарной безопасности (НПБ 104-03), охранно-пожарная сигнализация должна бесперебойно функционировать в случае пропадания сетевого электропитания на объектах  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в течение суток в дежурном режиме</li> <li>2) не менее 3 часов в режиме тревоги</li> <li>3) не менее 1 часа в дежурном режиме</li> </ol>
		<p><u>Задание 6</u>  Беспроводная система охранно-пожарной сигнализации LifeSOS предназначена  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) для обнаружения пожара</li> <li>2) для обнаружения проникновения</li> <li>3) для управления освещением</li> </ol>
		<p><u>Задание 7</u>  В зависимости от масштаба задач, которые решает охранно-пожарная сигнализация, в ее состав входит  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) оборудование централизованного управления</li> <li>2) оборудование сбора и обработки информации</li> <li>3) сенсорные устройства и то, что в п.2</li> </ol>
		<p><u>Задание 8</u>  – состояние контролируемых изменениях состояния охраняемого объекта или технического средства опс и передаваемое с помощью электромагнитных, электрических, световых или звуковых сигналов. Подразделяются на тревожные и служебные. Тревожные содержат информацию о проникновении. Служебная о взятии объекта под охрану, снятие его с охраны, неисправности аппаратуры и т.д.  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) извещение</li> <li>2) оповещение</li> <li>3) обнаружении</li> </ol>

5	Извещатели охранной сигнализации	<p><u>Задание 1</u>  Чувствительный элемент магнитоконтактного извещателя это  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) биморфная пластина  2) геркон  3) пьезоэлектрический элемент</p>
		<p><u>Задание 2</u>  Магнитоконтактные извещатели предназначены для блокировки уязвимых мест на  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) разрушение  2) открывание  3) выем</p>
		<p><u>Задание 3</u>  Магнитоконтактные извещатели MPS (RS)50 имеют корпус?  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) пластмассовый  2) алюминиевый  3) нет правильного ответа</p>
		<p><u>Задание 4</u>  Ультразвуковые извещатели используют в качестве излучателя и приемника  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) СВЧ-антенну  2) биморфную пластину  3) пьезокерамический преобразователь</p>
		<p><u>Задание 5</u>  Пьезокерамический излучатель преобразует  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) электрический сигнал в световой  2) электрический сигнал в ультразвуковой  3) тепловой в электрический сигнал</p>
		<p><u>Задание 6</u>  При понижении температуры чувствительность ультразвукового извещателя?  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) увеличивается  2) уменьшается  3) остается прежней</p>
		<p><u>Задание 7</u>  При повышении влажности чувствительность ультразвукового извещателя  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) увеличивается  2) уменьшается  3) остается прежней</p>
		<p><u>Задание 8</u>  Радиоволновые излучатели регистрируют  <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i>  1) изменение давления  2) изменение акустических шумов</p>

6	Извещатели пожарной сигнализации	3) изменение частоты отраженного сигнала
		<u>Задание 1</u> Параллельное включение пожарных извещателей применяют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) на малых предприятиях 2) на складах 3) на крупных объектах
		<u>Задание 2</u> Тепловые извещатели размещают в помещениях <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) в больших по объему помещениях 2) в помещениях обычной высоты 3) в высоких помещениях
		<u>Задание 3</u> Температура срабатывания тепловых извещателей должна быть не менее, чем на ... °С выше максимально допустимой температуры воздуха в помещении <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) 10°С 2) 30°С 3) 20°С
		<u>Задание 4</u> Контролируемая площадь одного теплового извещателя составляет <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) 10 – 20м <sup>2</sup> 2) 20 – 25м <sup>2</sup> 3) 20 – 30м <sup>2</sup>
		<u>Задание 5</u> Последовательное включение пожарных извещателей применяют на <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) крупных объектах 2) малых предприятиях 3) в подсобных помещениях
		<u>Задание 6</u> Дифференциальные тепловые извещатели устанавливают в помещениях <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) высокая температура окружающей среды 2) где не происходит резкого повышения температуры окружающей среды 3) в термических отделениях
		<u>Задание 7</u> В каких помещениях не целесообразно устанавливать дымовые извещатели <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) где есть вероятность появления паров 2) где есть вероятность постороннего дыма 3) в автомастерских
<u>Задание 8</u>		

Пожарные ручные извещатели устанавливаются на высоте ... м от пола или земли  
*Выберите один из 3 вариантов ответа:*  
 1) 0,8  
 2) 1  
 3) 1,5

Индивидуальное домашнее задание является формой самостоятельной работы обучающегося. Решение индивидуального домашнего задания выполняется студентами самостоятельно по заданиям, выдаваемым преподавателем.

**Оформление индивидуального домашнего задания.** ИДЗ предоставляется преподавателю для проверки в виде отчета и в виде файлов, содержащих решение практических заданий. Отчет индивидуального домашнего задания должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; теоретическое задание; практическая часть; список использованной литературы. Практическая часть ИДЗ должно сопровождаться необходимыми комментариями, т.е. все основные моменты процесса решения задания должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических положений. Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем.

Защита ИДЗ происходит в форме собеседования преподавателя и студента по представленному в ней материалу. Обучающемуся могут быть заданы вопросы по материалам изучаемой дисциплины.

#### 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	Знает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Знает варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Знает структуру текстовой и графической части проекта
	Знает методы соответствия проектного решения заданию на проектирование
Умения	Умеет анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Умеет анализировать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Умеет анализировать варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства,

	санитарного содержания территории
	Умеет анализировать структуру текстовой и графической части проекта
	Умеет анализировать соответствие проектного решения заданию на проектирование
Навыки	Владеет навыками выбора исходных данных для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Владеет навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта
	Владеет навыками проверки соответствия проектного решения заданию на проектирование

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
Знает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не знает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Свободно интерпретирует исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Свободно интерпретирует нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Знает варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не знает варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Свободно интерпретирует варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Знает структуру текстовой и графической части проекта	Не знает структуру текстовой и графической части проекта	Свободно интерпретирует структуру текстовой и графической части проекта
Знает методы соответствия проектного решения заданию на проектирование	Не знает методы соответствия проектного решения заданию на проектирование	Свободно интерпретирует методы соответствия проектного решения заданию на проектирование





ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта	Не владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта	Обучающийся в полной мере владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта
Владеет навыками проверки соответствия проектного решения заданию на проектирование	Не владеет навыками проверки соответствия проектного решения заданию на проектирование	Обучающийся в полной мере владеет навыками проверки соответствия проектного решения заданию на проектирование

## **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 аудитория для проведения лекционных занятий, консультаций	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Методический кабинет для самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
3	Компьютерный класс для проведения практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная мебель, компьютеры, обеспечивающие доступ к локальной сети университета и сети Интернет, переносной мультимедийный проектор, принтер

### **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 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
6	Система компьютерного тестирования MyTest	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

### **6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

1. М. М. Косухин, О. Н. Шарапов. Системы комплексной безопасности зданий и сооружений (БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2015 25экз.

## Перечень дополнительной литературы

1. Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля. Методические рекомендации. — М. :ВНИИПО МЧС России, 1999.
2. Волхонский В. В. Устройства охранной сигнализации. Ч. 1. Извещатели / В. В. Волхонский. — СПб. : Экополис и культура, 2001.
3. Волхонский В. В. Устройства охранной сигнализации. Ч. 2. Контрольные панели / В. В. Волхонский. — СПб. : Экополис и культура, 2002.
4. Волхонский В. В. Системы охранной сигнализации / В. В. Волхонский. — СПб. : Экополис и культура, 2005.
5. Волхонский В. В. Телевизионные системы наблюдения / В. В. Волхонский. — СПб. : Экополис и культура, 2005.
6. Дамьяновски В. CCTV. Библия охранного телевидения : пер. с англ. /В. Дамьяновски. — М. : Ай-Эс-Эс Пресс, 2006.
7. Каминский М.Л. Монтаж приборов и систем автоматизации / М.Л. Каминский, В. М. Каминский. — М. : Высш. шк., 2002.
8. Каталог-справочник по оснащению объектов системами безопасности. — М. : ТК Тинко, 2006.
9. Коротких В. Е. Современные средства технической безопасности / В.Е.Коротких, О.С.Киселев. — Казань : Новое знание, 2003.
10. Монтаж приборов, средств автоматизации и слаботочных устройств : справочник строителя / под ред. А.С. Ключева. — М. : Стройиздат, 1983.
11. Сибикин Ю.Д. Технология электромонтажных работ / Ю. Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — М. : Высш. шк., 2002.
12. Шачнев А. И. Устройства и системы охранно-пожарной сигнализации / А.И. Шачнев. — Минск : УП «Технопринт», 2002.
13. ГОСТ 12.2.007.0 — 75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности. — М. : Изд-во стандартов, 1975.
14. ГОСТ 12.1.019 — 79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты. — М. : Изд-во стандартов, 1979.
15. ГОСТ 21.603 — 80 СПДС. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи. — М. : Изд-во стандартов, 1980.
16. ГОСТ 12.1.030 — 81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление и зануление. — М. : Изд-во стандартов, 1981.
17. ГОСТ 26342 — 84\*. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры. — М. :Изд-во стандартов, 1984.
18. ГОСТ 4.188 — 85. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Номенклатура показателей. — М. : Изд-во стандартов, 1985.
19. ГОСТ 27990 — 88\*. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования. — М. : Изд-во стандартов, 1988.
20. ГОСТ 21.614 — 88. СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах. — М. : Изд-во стандартов, 1988.
21. ГОСТ 12.1.004 — 91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. — М. : Изд-во стандартов, 1991.
22. ГОСТ 12.2.003 — 91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие

требования безопасности, — М. : Изд-во стандартов, 1991.

23. ГОСТ 21.110 — 95 СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов. — М. : Изд-во стандартов, 1995.

24. ГОСТ Р 50775 — 95. Системы тревожной сигнализации. Ч. 1. Общие требования. Разд. 1. Общие положения. — М.: Изд-во стандартов, 1995.

25. ГОСТ Р 50776 — 95. Системы тревожной сигнализации. Ч. 1. Общие требования. Разд. 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию. — М. : Изд-во стандартов, 1995.

26. ГОСТ Р 51089 — 97. Приборы приемно-контрольные и управления пожарные. Общие технические требования и методы испытаний. — М.: Изд-во стандартов, 1997.

27. ГОСТ 21.101—97. Система проектной документации для строительства. Основные требования к рабочей документации. — М. : Изд-во стандартов, 1997.

28. ГОСТ Р 51241—98. Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний. — М. : Изд-во стандартов, 1998.

29. ГОСТ Р 50009 — 2000. Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний, — М. : Изд-во стандартов, 2000.

30. ГОСТ Р 51558 — 2000. Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний. — М. : Изд-во стандартов, 2000.

31. НПБ 57-97. Приборы и аппараты автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации. Помехоустойчивость и помехоэмиссия. Общие технические требования. Методы испытаний. — М.: ВНИИПО МВД России, 1997.

32. НПБ 58-97. Системы пожарной сигнализации адресные. Общие технические требования. Методы испытаний. — М. : ВНИИПО МВД России, 1997.

33. НПБ 75-98. Приборы приемно-контрольные пожарные. Приборы управления пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний. — М. : ВНИИПО МВД России, 1998.

34. НПБ 76-98. Извещатели пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний. — М. : ВНИИПО МВД России, 1998.

35. НПБ 77-98. Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний. — М. : ВНИИПО МВД России, 1998.

36. НПБ 88-2001\*. Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования. — М. : ВНИИПО МЧС России, 2003.

37. НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях. — М. : ВНИИПО МЧС России, 2003.

38. НПБ 110-03. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией. — М. : ВНИ-ИПО МЧС России, 2003.

39. НПБ 105-03. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. — М. :ВНИИПО МЧС России, 2003.

40. Пособие к РД 78.145-93. - М. : НИЦ «Охрана», 1993.

41. Р 78.36.002-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля. Рекомендации. — М. : НИЦ «Охрана», 1999.
42. Р 78.36.003-99 ГУВО МВД России. Рекомендации по комплексному оборудованию банков, пунктов обмена валюты, оружейных и ювелирных магазинов, коммерческих и других фирм и организаций техническими средствами охраны, видеоконтроля и инженерной защиты. Типовые варианты. — М.: НИЦ «Охрана», 1999.
43. Р 78.36.005-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение систем контроля и управления доступом. — М. : НИЦ «Охрана», 1999.
44. Р 78.36.007-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости™ для оборудования объектов. Рекомендации. — М. : НИЦ «Охрана», 1999.
45. Р 78.36.008-99 ГУВО МВД России. Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов. Рекомендации. — М. : НИЦ «Охрана», 1999.
46. Р 78.36.009-99 ГУВО МВД России. Рекомендации по подключению и эксплуатации комбинированных систем централизованной охраны. - М. : НИЦ «Охрана», 1999.
47. Р 78.36.010-2000 ГУВО МВД России. Рекомендации по инженерно-технической защите не телефонизированных объектов. — М. : НИЦ «Охрана», 2000.
48. Р 78.36.013-2002 ГУВО МВД России. Ложные срабатывания технических средств охранной сигнализации и методы борьбы с ними. — М. : НИЦ «Охрана», 2002.
49. РД 25.952-90. Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование. — М. : Минприбор, 1990.
50. РД 25953-90. Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем. — М. : Минприбор, 1990.
51. РД 78.145-93 МВД России. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ. — М. : НИЦ «Охрана», 1993.
52. РД 78.146-93 МВД России. Инструкция о техническом надзоре за выполнением проектных и монтажных работ по оборудованию объектов средствами охранной сигнализации. — М. : НИЦ «Охрана», 1993.
53. РД 78.36.002-99 ГУВО МВД России. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические. — М. : НИЦ «Охрана», 1999.
54. РД 78.36.003-2002 ГУВО МВД России. Инженерно-техническая укреплённость. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств. — М. : НИЦ «Охрана», 2002.
55. РД 78.36.004-2005 ГУВО МВД России. Рекомендации о техническом надзоре за выполнением проектных, монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны. — М. : НИЦ «Охрана», 2005.

56. РД 78.36.005-2005 ГУВО МВД России. Рекомендации о порядке обследования объектов, принимаемых под охрану. — М. : НИЦ «Охрана», 2005.

57. РД 78.36.006-2005 ГУВО МВД России. Рекомендации по выбору применению технических средств охранно-пожарной сигнализации и средств инженерно-технической укрепленности для оборудования объектов. — М. : НИЦ «Охрана», 2005.

58. РМ 78.36.001-99 ГУВО МВД России. Справочник инженерно-технических работников (ИТР) и электромонтеров технических средств охранно-пожарной сигнализации. — М. : НИЦ «Охрана», 1999.

59. РМ 78.36.002-99 ГУВО МВД России. Порядок обследования объектов, принимаемых под охрану. Методическое пособие. — М. : НИЦ«Охрана», 1999.

60. СНиП 3.01.04-87. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. — М. : Госстрой России, 1987.

61. СНиП 11.01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. — М.: Госстрой России, 1995.

62. СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений. —М.: Госстрой России, 1997.

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

1. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>;
3. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех») <http://ntb.bstu.ru>;
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
5. Справочно-поисковая система «Консультант - плюс» <http://www.consultant.ru>.