

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
« 09 » 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Основы проектирования систем безопасности зданий и сооружений

направление подготовки (специальность):

08.03.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

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 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 2021 г.

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	<p>ПК-4 Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)</p>	<p>ПК-4.1 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p>	<p>Знания порядка выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p> <p>Умения анализировать порядок выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p> <p>Навыки выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p>
		<p>ПК-4.4 Определяет основные параметры инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Знания порядка определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения анализировать порядок определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Навыки определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства</p>
		<p>ПК-4.5 Выполняет расчеты и оценивает основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Знания порядка выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения анализировать порядок выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Навыки выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства</p>
		<p>ПК-4.9 Представляет и защищает результаты работ по</p>	<p>Знания порядка защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации</p>

		<p>разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p>	<p>объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории Умения анализировать порядок защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории Навыки защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p>
--	--	--	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 Компетенция ПК-4 Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерное благоустройство и содержание территорий
2	Капитальный ремонт зданий и сооружений
3	Техническая эксплуатация несущих конструкций
4	Реновация застроенных территорий
5	Реконструкция систем и сетей водоснабжения и водоотведения
6	Реконструкция систем теплогазоснабжения и вентиляции
7	Техническая эксплуатация ограждающих конструкций
8	Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий
9	Энергоресурсосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве
10	Энергосбережение в городском хозяйстве
11	Системы функциональной безопасности объектов жилищно-коммунального хозяйства
12	Основы проектирования систем безопасности зданий и сооружений

3. 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
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	32	32
лабораторные		
практические	16	16
консультации	3	3
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	57	57
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	48	48
Зачет		

4. 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
1. Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах					
	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
2. Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны					
	Требования к технической укреплённости объектов. Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов Выбор вариантов охраны защищаемого объекта.	6	3		8
3. Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны					
	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.	5	3		8
4. Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации					
	Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей. Классификация пожарных извещателей. Классификация приборов приемно-контрольных Классификация систем передачи извещений	5	3		8
5. Извещатели охранной сигнализации					
	Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели. Пьезоэлектрические извещатели.	5	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.	5	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	Система охранной сигнализации на промышленном объекте: структура и спецификация	3	8
2	Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны	Алгоритм работы данной системы охранной сигнализации	3	8
3	Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны	Индикатор, мультиплексор, датчики: понятия, виды и характеристики	3	8
4	Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации	Микроконтроллер: его виды и характеристики	3	8
5	Извещатели охранной сигнализации	Монтаж системы сигнализации на охраняемом объекте для наилучшего функционирования	2	8
6	Извещатели пожарной сигнализации	Планирование разводки кабеля и установка разнотипных датчиков	2	8
			ИТОГО:	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 обоснования проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, 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.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-4 Способность выполнять обоснование проектных решений по капитальному ремонту, реконструкции, технической модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства (проектный)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль
ПК-4.4 Определяет основные параметры инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль
ПК-4.5 Выполняет расчеты и оценивает основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль
ПК-4.9 Представляет и защищает результаты работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	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) для зачета
1	Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах	<ol style="list-style-type: none"> 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 6. Классификация взрывоопасных зон 7. Классификация пожароопасных зон 8. Требования к надежности электроснабжения объектов 9. Требования к технической укрепленности объектов 10. Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов 11. Выбор вариантов охраны защищаемого объекта 12. Принципы организации интегрированных систем и

2	Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны	<p>комплексов охраны</p> <p>13. Классификация и состав интегрированных систем и комплексов</p> <p>14. Средства и системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации</p> <p>15. Средства и системы охранного телевидения</p> <p>16. Средства и системы контроля и управления доступом</p> <p>17. Домофонные системы</p> <p>18. Средства и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре</p> <p>19. Средства и системы охраны периметра</p> <p>20. Общие сведения</p> <p>21. Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей</p> <p>22. Классификация пожарных извещателей</p> <p>23. Классификация приборов приемно-контрольных</p>
3	Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны	<p>24. Классификация оповещателей</p> <p>25. Классификация систем передачи извещений</p> <p>26. Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели</p> <p>27. Пьезоэлектрические извещатели</p> <p>28. Емкостные извещатели</p> <p>29. Акустические (звуковые) извещатели</p> <p>30. Ультразвуковые извещатели</p> <p>31. Активные оптико-электронные извещатели</p> <p>32. Пассивные оптико-электронные извещатели</p> <p>33. Радиоволновые извещатели</p> <p>34. Комбинированные извещатели</p> <p>35. Совмещенные извещатели</p> <p>36. Извещатели тревожной сигнализации</p> <p>37. Виды помех и их возможные источники</p>
4	Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации	<p>38. Типовые варианты защиты отдельных конструктивных элементов зданий, помещений, периметра территории</p> <p>39. Общие сведения</p> <p>40. Тепловые извещатели</p> <p>41. Дымовые извещатели</p> <p>42. Извещатели пламени</p> <p>43. Газовые извещатели</p> <p>44. Ручные извещатели</p> <p>45. Комбинированные извещатели</p> <p>46. Принципы выбора пожарных извещателей для защиты объекта</p> <p>47. Назначение, принцип действия и область применения</p> <p>48. Основные методы контроля шлейфа сигнализации</p> <p>49. Основные технические параметры и конструктивные особенности</p>

5	Извещатели охранной сигнализации	<p>50. Приборы, пульта, приемные станции и сигнально-пусковые устройства пожарной сигнализации</p> <p>51. Приборы, пульта, контрольные панели адресных и адресно-аналоговых систем пожарной сигнализации</p> <p>52. Периферийные устройства адресных и адресно-аналоговых систем пожарной сигнализации</p> <p>53. Назначение, принцип действия и область применения систем передачи извещений</p> <p>54. Основные технические характеристики систем передачи извещений и их конструктивные особенности</p> <p>55. Номенклатура используемых систем передачи извещений</p> <p>56. Световые оповещатели</p> <p>57. Звуковые оповещатели</p> <p>58. Речевые оповещатели</p> <p>59. Комбинированные (совмещенные) оповещатели</p>
6	Извещатели пожарной сигнализации	<p>60. Общие требования к монтажу технических средств систем безопасности</p> <p>61. Монтаж охранных извещателей</p> <p>62. Монтаж пожарных извещателей</p> <p>63. Монтаж приборов приемно-контрольных, контрольных панелей, оповещателей, и других технических средств систем безопасности</p> <p>64. Монтаж тревожной сигнализации</p> <p>65. Монтаж технических средств охраны периметра и телевидения</p> <p>66. Требования к монтажу технических средств систем безопасности в пожароопасных зонах</p> <p>67. Специальные требования при установке технических средств систем безопасности во взрывоопасных зонах</p> <p>68. Прием и сдача смонтированных систем и комплексов инженерно-технических средств охраны в эксплуатацию</p>

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) для зачета
1	Общие сведения о	Как называют строение, предназначенное для

	зданиях, сооружениях и общестроительных работах	<p>жизнедеятельности людей?</p> <p>Как называют помещения, устраиваемые в чердачной части здания?</p> <p>На что устанавливают перегородку?</p> <p>Как называют фундаменты, устраиваемые по периметру всего здания?</p> <p>Как называют здания, у которых несущим элементом являются стены?</p> <p>Как называют помещения, у которых полы располагаются на одном уровне?</p> <p>Как называют способность здания не изменять форму и размеры при воздействии на него нагрузок?</p> <p>Как называют часть здания, разделяющая его на этажи?</p> <p>Как называют здания, которые имеют 7 этажей?</p> <p>Как называют часть стены, которая ограждает чердак?</p>
2	Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны	<p>На какой основе планируется и осуществляется инженерная защита?</p> <p>Размещение чего не допускается в санитарно-защитных зонах?</p> <p>Назовите средства и системы охранного телевидения?</p> <p>Принципы организации интегрированных систем и комплексов охраны?</p> <p>Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей?</p>
3	Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны	<p>Какие датчики могут применяться, в системах охранно-пожарной сигнализации?</p> <p>Какие наименования используются для обозначения систем спутниковой навигации?</p> <p>Где применяют параллельное включение пожарных извещателей?</p> <p>Какие из перечисленных характеристик относятся к извещателям охранно-пожарной сигнализации:</p> <p>Что используется в качестве чувствительного элемента в пожарных тепловых извещателях максимального действия?</p>
4	Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации	<p>В каких помещениях размещают тепловые извещатели?</p> <p>Сколько составляет контролируемая площадь одного теплового извещателя?</p> <p>Где применяют последовательное включение пожарных извещателей?</p> <p>Из чего состоит чувствительный элемент магнитоконтактного извещателя?</p>
5	Извещатели охранной сигнализации	<p>Что относят к линейным извещателям?</p> <p>Что относят к объемным извещателям?</p> <p>Что такое эффект Доплера?</p> <p>Какие сигналы регистрируют радиоволновые излучатели?</p> <p>На чём основан принцип работы вибрационных извещателей?</p>
6	Извещатели пожарной сигнализации	<p>На какой высоте устанавливают пожарные ручные?</p> <p>Где рекомендуется устанавливать ручные пожарные извещатели?</p> <p>Какие объекты оборудуются неадресными системами</p>

	пожарной сигнализации?
	Где устанавливаются световые оповещатели?
	К чему приводит пыль, оседающая на стенках камеры дымового оптического извещателя?

Типовые примеры практических заданий

Задание 1. Необходимо запроектировать систему пожарной безопасности офисного здания. Содержание задания: План первого этажа; Перечень необходимого оборудования.

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) для зачета
1	Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах	<p><u>Задание 1</u> Строение, предназначенное для жизнедеятельности людей, называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Строение 2)Здание 3)Сооружение</p>
		<p><u>Задание 2</u> Помещения, устраиваемые в чердачной части здания, называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Мансардными 2)Подвальными 3)Техническими</p>
		<p><u>Задание 3</u> Перегородку устанавливают на: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Перекрытие 2)Фундамент 3)Крышу</p>
		<p><u>Задание 4</u> Фундаменты, устраиваемые по периметру всего здания, называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Сплошные 2)Ленточные 3)Столбчатые</p>
		<p><u>Задание 5</u> Здания, у которых несущим элементом являются стены, называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Бескаркасными 2)Монолитными 3)Каркасными</p>
		<p><u>Задание 6</u> Помещения, у которых полы располагаются на одном уровне,</p>

		<p>называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Отмостка 2)Этаж 3)Подвал</p>
		<p><u>Задание 7</u> Способность здания не изменять форму и размеры при воздействии на него нагрузок называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Прочность 2)Устойчивость 3)Долговечность</p>
		<p><u>Задание 8</u> Часть стены, которая ограждает чердак, называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Парапет 2)Карниз 3)Простенок</p>
		<p><u>Задание 9</u> Здания, которые имеют 7 этажей, называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Малоэтажными 2)Среднеэтажными 3)Высотными</p>
		<p><u>Задание 10</u> Часть здания, разделяющая его на этажи, называют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Перекрытие 2)Перегородка 3)Фундамент</p>
2	Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны	<p><u>Задание 1</u> Инженерная защита планируется и осуществляется на основе: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Оценки характеристик возможной опасности 2)Оценки характеристик безопасности 3)Оценки характеристик предыдущих событий</p>
		<p><u>Задание 2</u> Размещение чего не допускается в санитарно-защитных зонах: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Пожарных водоёмов 2)Средств связи 3)Жилых домов</p>
		<p><u>Задание 3</u> Инженерная защита планируется и осуществляется на основе: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Учета категории защищаемого населения 2)Учета категории незащищенного населения 3)Данных соцопросов</p>
		<p><u>Задание 4</u> Инженерная защита планируется и осуществляется на основе: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Результатов инженерно-геодезических, геологических,</p>

		<p>гидрометеорологических изысканий</p> <p>2)Данных соцслужб</p> <p>3)Данных паспортного стола</p> <p><u>Задание 5</u> Инженерная защита планируется и осуществляется на основе: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1)Учета специфики населения</p> <p>2) Учета особенностей использования территории</p> <p>3)Данных соцслужб</p>
3	Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны	<p><u>Задание 1</u> В системах охранно-пожарной сигнализации могут применяться, среди прочих следующие датчики: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1)Радиационные</p> <p>2)Телевизионные</p> <p>3)Акустические</p> <p><u>Задание 2</u> В системах охранно-пожарной сигнализации могут применяться, среди прочих, следующие оповещатели: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1)Магнитоконтактные</p> <p>2)Световые</p> <p>3)Емкостные</p> <p><u>Задание 3</u> Какие из приведенных ниже наименований используются для обозначения систем спутниковой навигации: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1)GPRS, Скайп</p> <p>2)GPS, Глонасс</p> <p>3)GSM, Скайлинк</p> <p><u>Задание 4</u> Параллельное включение пожарных извещателей применяют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1)На складах</p> <p>2)На крупных объектах</p> <p>3)На малых предприятиях</p> <p><u>Задание 5</u> Какие из перечисленных характеристик относятся к извещателям охранно-пожарной сигнализации: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1)Порог срабатывания</p> <p>2)Инерционность</p> <p>3)Площадь пола</p>
4	Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации	<p><u>Задание 1</u> Тепловые извещатели размещают в помещениях: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1)В больших по объему помещениях</p> <p>2)В высоких помещениях</p> <p>3)В помещениях обычной высоты</p> <p><u>Задание 2</u> Контролируемая площадь одного теплового извещателя составляет: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1)5-10 м²</p>

		<p>2)10-20 м² 3)20-25 м²</p> <p><u>Задание 3</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</p> <p><u>Задание 4</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</p> <p><u>Задание 5</u> Чувствительный элемент магнитоконтактного извещателя это: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Биморфная пластина 2)Геркон 3)Пьезоэлектрический элемент</p>
5	Извещатели охранной сигнализации	<p><u>Задание 1</u> К линейным извещателям относятся: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Акустические 2)Емкостные 3)Активные оптико-электронные</p> <p><u>Задание 2</u> К объемным извещателям относятся: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Радиоволновые 2)Вибрационные 3)Пьезоэлектрические</p> <p><u>Задание 3</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 4</u> Эффект Доплера это: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Увеличение амплитуды отражения сигнала 2)Поглощение сигнала движущимся телом 3)Изменение частоты сигнала</p> <p><u>Задание 5</u> При понижении температуры чувствительность ультразвукового извещателя: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1)Увеличивается</p>

		<p>2) Уменьшается 3) Остается прежней</p> <p><u>Задание 6</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 7</u> Радиоволновые излучатели регистрируют: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Изменение давления 2) Изменение акустических шумов 3) Изменение частоты отраженного сигнала</p> <p><u>Задание 8</u> Принцип работы ударноконтактных извещателей основан: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Создания магнитного поля и замыкания геркона 2) На кратковременном размыкании контактов геркона 3) На преобразовании механических колебаний охраняемой поверхности при воздействии на нее нарушителя в электрический сигнал</p> <p><u>Задание 9</u> Вибрационные извещатели предназначены: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Для обнаружения разрушения монолитных стен и перекрытий 2) Для обнаружения разрушения стеклянных конструкций 3) Для обнаружения разрушения металлических сейфов</p> <p><u>Задание 10</u> Принцип работы вибрационных извещателей основан на: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Прерывании светового потока 2) Регистрации изменения порогового уровня звуковых колебаний 3) Преобразовании механических колебаний охраняемой поверхности в электрический сигнал</p>
6	Извещатели пожарной сигнализации	<p><u>Задание 1</u> Пожарные ручные извещатели устанавливаются на высоте ... м от пола или земли: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) 0,8 2) 1,0 3) 1,5</p> <p><u>Задание 2</u> Где рекомендуется устанавливать ручные пожарные извещатели в помещениях: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) В коридорах, проходах 2) На лестничных площадках 3) То что в п.п 1, 2</p> <p><u>Задание 3</u> При выборе типа извещателя необходимо учитывать:</p>

		<p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Своевременность обнаружения пожара 2)Надежность извещателя, которая зависит от условий окружающей среды 3)Помехоустойчивость извещателя <p><u>Задание 4</u> Неадресными системами пожарной сигнализации оборудуются объекты: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Большие 2)Средние и большие 3)Малые <p><u>Задание 5</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"> 1)Средних 2)Больших 3) То что в п.п 1, 2 <p><u>Задание 6</u> Звуковые оповещатели позволяют получать уровень звукового давления: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1)50-70 Дб 2)80 Дб 3)85-110 Дб <p><u>Задание 7</u> Световые оповещатели устанавливаются: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1)В закрытых помещениях 2)В тамбурах выходных дверей 3)В межоконных пространствах <p><u>Задание 8</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"> 1)Оборудование централизованного управления 2)Оборудование сбора и обработки информации 3)Сенсорные устройства <p><u>Задание 9</u> Что не используется в качестве чувствительного элемента в пожарных тепловых извещателях максимального действия: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Плавкие пластины 2)Биметаллические пластины 3)Пьезоэлектрические пластины <p><u>Задание 10</u> Пыль, оседающая на стенках камеры дымового оптического извещателя, приводит к: <i>Выберите один из 2 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Выходу из строя извещателя 2)Ложному срабатыванию
--	--	---

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 порядок выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Знает порядок определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Знает порядок выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Знает порядок защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Умения	Умеет анализировать порядок выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Умеет анализировать порядок определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Умеет анализировать порядок выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Умеет анализировать порядок защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Навыки	Владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
	Владеет навыками определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Владеет навыками выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
	Владеет навыками защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории

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 порядок выбора нормативно-технических	Не знает порядок выбора нормативно-	Свободно интерпретирует порядок выбора нормативно-

объекта жилищно-коммунального хозяйства	безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	объекта жилищно-коммунального хозяйства
Умеет анализировать порядок защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не умеет анализировать порядок защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Незачтено	Зачтено
Владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Обучающийся в полной мере владеет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории
Владеет навыками определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не владеет навыками определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся в полной мере владеет навыками определения основных параметров инженерных систем и оборудования объекта жилищно-коммунального хозяйства
Владеет навыками выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не владеет навыками выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся в полной мере владеет навыками выполнения расчетов и оценки основные характеристики безопасности объекта жилищно-коммунального хозяйства
Владеет навыками защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не владеет навыками защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Обучающийся в полной мере владеет навыками защиты результатов работ по разработке проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории

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. Шаратов. Системы комплексной безопасности зданий и сооружений (БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2015 25экз.

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 Знания, 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. : ВНИИПО 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 укреплённой™ 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. Р78.36.010-2000 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 укрепленность. 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.

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>.