

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


УТВЕРЖДАЮ
Директор института
В.А. Уваров
«29» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

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 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	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	<p>Знает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p> <p>Умеет анализировать исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p> <p>Владет навыками выбора исходных данных для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p>
		ПК-4.2 Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	<p>Знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p> <p>Умеет анализировать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p> <p>Владет навыками выбора нормативно-технических документов, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p>
		ПК-4.6 Выбирает вариант проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	<p>Знает варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p> <p>Умеет анализировать варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p> <p>Владет навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории</p>
		ПК-4.9 Оформляет текстовую и графическую части проекта	<p>Знает структуру текстовой и графической части проекта</p> <p>Умеет анализировать структуру текстовой и графической части проекта</p> <p>Владет навыками оформления текстовой и графической части проекта</p>
		ПК-4.10 Проверяет соответствие проектного решения	<p>Знает методы соответствия проектного решения заданию на проектирование</p> <p>Умеет анализировать соответствие проектного</p>

		заданию на проектирование	решения заданию на проектирование Владеет навыками 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	Основы проектирования систем безопасности зданий и сооружений
3	Основы градостроительства и районной планировки
4	Городское и региональное планирование
5	Проектное обучение

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 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	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	36	36
лекции	18	18
лабораторные		
практические	18	18
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	36	36
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Зачет	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
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.	3	3		6
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.	3	3		6
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.	3	3		6
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	3	3		6
5. Извещатели охранной сигнализации					
	Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели. Пьезоэлектрические извещатели.	3	3		6

	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.	3	3		6
	ВСЕГО	18	18		36

4.3. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 8				
1		Система охранной сигнализации на промышленном объекте: структура и спецификация	2	2
2		Алгоритм работы данной системы охранной сигнализации	1	1
3		Индикатор, мультиплексор, датчики: понятия, виды и характеристики	1	1
4		Микроконтроллер: его виды и характеристики	2	2
5		Монтаж системы сигнализации на охраняемом объекте для наилучшего функционирования	2	2
6		Планирование разводки кабеля и установка разнотипных датчиков	2	2
7		Разработка программного обеспечения для микроконтроллера	2	2
8		Выбор инструментальных средств (среда Ассемблер)	2	2
9		Подпрограмма для микроконтроллера	2	2
10		Результаты функционирования системы охранной сигнализации промышленного объекта	2	2
			ИТОГО:	18
			ВСЕГО:	36

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

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, контрольная работа
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, контрольная работа
ПК-4.6 Выбирает вариант проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	зачет, контрольная работа
ПК-4.9 Оформляет текстовую и графическую части проекта	зачет, контрольная работа
ПК-4.10 Проверяет соответствие проектного решения заданию на проектирование	зачет, контрольная работа

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	
1	<ol style="list-style-type: none">1. Проектирование систем и комплексов инженерно-технических средств охраны объектов2. Понятие о строительных нормах и правилах3. Классификация и основные части зданий и сооружений4. Общестроительные работы5. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности6. Классификация взрывоопасных зон7. Классификация пожароопасных зон8. Требования к надежности электроснабжения объектов9. Требования к технической укрепленности объектов10. Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов11. Выбор вариантов охраны защищаемого объекта12. Принципы организации интегрированных систем и комплексов охраны13. Классификация и состав интегрированных систем и комплексов14. Средства и системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации15. Средства и системы охранного телевидения16. Средства и системы контроля и управления доступом17. Домофонные системы18. Средства и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

19. Средства и системы охраны периметра
20. Общие сведения
21. Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей
22. Классификация пожарных извещателей
23. Классификация приборов приемно-контрольных
24. Классификация оповещателей
25. Классификация систем передачи извещений
26. Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели
27. Пьезоэлектрические извещатели
28. Емкостные извещатели
29. Акустические (звуковые) извещатели
30. Ультразвуковые извещатели
31. Активные оптико-электронные извещатели
32. Пассивные оптико-электронные извещатели
33. Радиоволновые извещатели
34. Комбинированные извещатели
35. Совмещенные извещатели
36. Извещатели тревожной сигнализации
37. Виды помех и их возможные источники
38. Типовые варианты защиты отдельных конструктивных элементов зданий, помещений, периметра территории
39. Общие сведения
40. Тепловые извещатели
41. Дымовые извещатели
42. Извещатели пламени
43. Газовые извещатели
44. Ручные извещатели
45. Комбинированные извещатели
46. Принципы выбора пожарных извещателей для защиты объекта
47. Назначение, принцип действия и область применения
48. Основные методы контроля шлейфа сигнализации
49. Основные технические параметры и конструктивные особенности
50. Приборы, пульта, приемные станции и сигнально-пусковые устройства пожарной сигнализации
51. Приборы, пульта, контрольные панели адресных и адресно-аналоговых систем пожарной сигнализации
52. Периферийные устройства адресных и адресно-аналоговых систем пожарной сигнализации
53. Назначение, принцип действия и область применения систем передачи извещений
54. Основные технические характеристики систем передачи извещений и их конструктивные особенности
55. Номенклатура используемых систем передачи извещений
56. Световые оповещатели
57. Звуковые оповещатели
58. Речевые оповещатели
59. Комбинированные (совмещенные) оповещатели
60. Общие положения

61.	Общие требования к монтажу технических средств систем безопасности
62.	Монтаж охранных извещателей
63.	Монтаж пожарных извещателей
64.	Монтаж приборов приемно-контрольных, контрольных панелей, оповещателей, и других технических средств систем безопасности
65.	Монтаж тревожной сигнализации
66.	Монтаж технических средств охраны периметра и телевидения
67.	Требования к монтажу технических средств систем безопасности в пожароопасных зонах
68.	Специальные требования при установке технических средств систем безопасности во взрывоопасных зонах
69.	Прием и сдача смонтированных систем и комплексов инженерно-технических средств охраны в эксплуатацию

**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**

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			
	2	3	4	5
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	Частично знает исходные данные для проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Достаточно 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	Частично знает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Достаточно 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,	Не знает варианты проектного решения ремонта,	Частично знает варианты проектного решения ремонта, реконструкции,	Достаточно знает варианты проектного решения ремонта, реконструкции,	Свободно интерпретирует варианты проектного решения ремонта,

содержания территории	благоустройства, санитарного содержания территории	территории	территории	содержания территории
Владеет навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не владеет навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Не достаточно владеет навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Достаточно владеет навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	Обучающийся в полной мере 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	Не владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта	Не достаточно владеет навыками оформления текстовой и графической части проекта	Достаточно 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	Не достаточно владеет навыками проверки соответствия проектного решения заданию на проектирование	Достаточно 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	Для проведения лекционных занятий – аудитория 024, 133,134	Персональный компьютер, проектор, рулонный экран для проектора
2	Для проведения и практических занятий - учебная аудитория	Проектор, рулонный экран для проектора
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, технические средства обучения: проекционный экран, проектор, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	MicrosoftWindows 7	Договор №63-14к от 02.07.2014
	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Лицензия № 17E017 Microsoft Office
	Professional 2013	Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014
	GoogleChrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
	MozillaFirefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.0707130320867250

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. Общитребования 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 укрепленности™ для оборудования объектов. Рекомендации. — М. : НИЦ «Охра-на», 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.
62. СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений. — М.: Госстрой России, 1997.