

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института заочного обучения
Искеров М.Н.
« 11 » _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Уваров В.А.
« 11 » _____ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(дисциплины)

Основы проектирования систем безопасности зданий и сооружений

направление подготовки:

08.03.01 - Строительство

Направленность программы:

**Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства
и городской инфраструктуры**

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направления подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриат) Утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 201
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профилю Городское строительство и хозяйство, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): Ст. преподаватель  (Шарапов О.Н.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой строительства и городского хозяйства.

Заведующий кафедрой: проф.  (Калашников Н.В.)

« 28 » 04 201 5 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« 28 » 04 201 5 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой проф.  (Калашников Н.В.)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 28 » 05 201 5 г., протокол № 10

Председатель к.т.н. доц.  (Феоктистов А.Ю.)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: тонкости защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Уметь: проводить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
Профессиональные			
2	ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: тонкости проектирования и изыскательской деятельности.</p> <p>Уметь: проводить все виды изыскательских работ.</p> <p>Владеть: способностью участвовать в проектировании и проведении изысканий</p>
3	ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p> <p>Уметь: проводить мероприятия по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p> <p>Владеть: знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>
4	ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно - коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать основные принципы эксплуатации городских сооружений;</p> <p>Уметь осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации городских инженерных систем с целью обеспечения надежности, безопасности и эффективности их работы;</p> <p>Владеть методами мониторинга и оценки технического состояния городских инженерных систем.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Современные материалы и конструкции для ремонтных работ и содержания зданий и сооружений
2	Городские инженерные сооружения и системы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 9
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	10	10
лекции	6	6
лабораторные		
практические	4	4
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	62	62
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4.1 Наименование тем, их содержание и объем
Курс 5 Семестр 9

№ 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					
	<p>Понятие о строительных нормах и правилах.</p> <p>Классификация и основные части зданий и сооружений.</p> <p>Классификация помещений и электроустановок по степени опасности.</p> <p>Классификация взрывоопасных зон.</p> <p>Классификация пожароопасных зон.</p> <p>Требования к надежности электроснабжения объектов.</p>	1	0,5		10
2. Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны					
	<p>Требования к технической укрепленности объектов.</p> <p>Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов</p> <p>Выбор вариантов охраны защищаемого объекта.</p>	1	0,5		10
3. Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны					
	<p>Принципы организации интегрированных систем и комплексов охраны.</p> <p>Классификация и состав интегрированных систем и комплексов.</p> <p>Средства и системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации.</p> <p>Средства и системы охранного телевидения.</p> <p>Средства и системы контроля и управления доступом.</p> <p>Домофонные системы.</p> <p>Средства и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.</p> <p>Средства и системы охраны периметра.</p>	1	0,5		10
4. Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации					
	<p>Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей.</p> <p>Классификация пожарных извещателей.</p> <p>Классификация приборов приемно-контрольных</p> <p>Классификация систем передачи извещений</p>	1	0,5		10
5. Извещатели охранной сигнализации					
	<p>Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели.</p> <p>Пьезоэлектрические извещатели.</p>	1	1		10

	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.	1	1		12

4.3. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 9				
1		Система охранной сигнализации на промышленном объекте: структура и спецификация	0,5	6
2		Алгоритм работы данной системы охранной сигнализации	0,5	6
3		Индикатор, мультиплексор, датчики: понятия, виды и характеристики	0,5	6
4		Микроконтроллер: его виды и характеристики	0,5	6
5		Монтаж системы сигнализации на охраняемом объекте для наилучшего функционирования	0,5	6
6		Планирование разводки кабеля и установка разнотипных датчиков	0,5	6
7		Разработка программного обеспечения для микроконтроллера	0,25	6
8		Выбор инструментальных средств (среда Ассемблер)	0,25	6
9		Подпрограмма для микроконтроллера	0,25	6
10		Результаты функционирования системы охранной сигнализации промышленного объекта	0,25	8
			ИТОГО:	4
			ВСЕГО:	66

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ 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 пожаре19. Средства и системы охраны периметра20. Общие сведения21. Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей22. Классификация пожарных извещателей23. Классификация приборов приемно-контрольных24. Классификация оповещателей25. Классификация систем передачи извещений26. Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели27. Пьезоэлектрические извещатели28. Емкостные извещатели29. Акустические (звуковые) извещатели30. Ультразвуковые извещатели31. Активные оптико-электронные извещатели32. Пассивные оптико-электронные извещатели33. Радиоволновые извещатели34. Комбинированные извещатели35. Совмещенные извещатели36. Извещатели тревожной сигнализации37. Виды помех и их возможные источники38. 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. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ,
их краткое содержание и объем**

(КР и КП не предусмотрено курсом).

**5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий,
расчетно-графических заданий**

ИДЗ «Разработка комплексной системы защиты объекта»

5.4. Перечень контрольных работ

(Контрольные работы не предусмотрены курсом).

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

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

6.2. 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 помехозащита. 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 испыта-

- ний. — 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. Р 78.36.010-2000 ГУВО МВД России. Рекомендации по инженерно-технической защите нетелефонизированных 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 и 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.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

лекционные занятия – аудитория ГК 133;

практические занятия – лаборатория ГК 133.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.
Протокол № 15 заседания кафедры СиГХ от «01» 07 2016 г.

Заведующий кафедрой _____ (Сулейманова Л.А.)

Директор института _____ (Уваров В.А.)

8.1. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.
Протокол № 15 заседания кафедры СиГХ от «28» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой _____ (Сулейманова Л.А.)

Директор института _____ (Уваров В.А.)

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений и дополнений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры СиГХ от «13» 06 2018 г.

Заведующий кафедрой  Л.А. Сулейманова

Директор института  В.А. Уваров