

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Колосов А.И.
«31» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Пожарная безопасность в строительстве»

Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2016

Автор программы _____ /Грошев А.Д./

Заведующий кафедрой
Пожарной и промышленной
безопасности _____ /Куприенко П.С./

Руководитель ОПОП _____ /Сушко Е.А./

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

способностью контролировать соблюдение требований пожаровзрывобезопасности на предприятиях, общественных и жилых зданиях, селитебных территориях; участвовать в мониторинге пожарной обстановки, экспертизе пожаровзрывоопасности строительства новых объектов и проектов внедрения новых технологий

1.2. Задачи освоения дисциплины

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;
способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Пожарная безопасность в строительстве» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ДПК-1 - способностью контролировать соблюдение требований пожаровзрывобезопасности на предприятиях, общественных и жилых зданиях, селитебных территориях; участвовать в мониторинге пожарной обстановки, экспертизе пожаровзрывоопасности строительства новых объектов и проектов внедрения новых технологий

ОПК-5 - готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

ПК-1 - способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ДПК-1	знать нормативную правовую и техническую документацию в области противопожарного нормирования

	уметь творчески применять на практике нормативную правовую и техническую документацию в области противопожарного нормирования
	владеть навыками проведения пожарно-технической экспертизы проектов и соответствие условиям безопасности объектов
ОПК-5	знать нормативные правовые и нормативные технические документы в области противопожарного нормирования
	уметь творчески применять нормативные правовые и нормативные технические документы в области противопожарного нормирования
	владеть способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-1	знать методику проведения расчетов пожарных рисков для всех объектов защиты
	уметь проводить расчеты по определению пожарных рисков
	владеть способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
ПК-17	знать современные научные разработки в области обеспечения пожарной безопасности объектов защиты
	уметь разрабатывать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты
	владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
ПК-21	знать решение инженерных задач по обоснованию требований
	уметь квалифицировать нарушения требований пожарной безопасности
	владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		7	8
Аудиторные занятия (всего)	98	42	56
В том числе:			
Лекции	56	28	28
Практические занятия (ПЗ)	42	14	28
Самостоятельная работа	91	30	61
Курсовой проект	+		+
Часы на контроль	27	-	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+
Общая трудоемкость:			
академические часы	216	72	144
зач.ед.	6	2	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативная правовая база пожарно-технической экспертизы. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Принципы проведения экспертизы.	Изучение требований нормативных правовых и нормативных актов в области противопожарного нормирования	10	6	14	30
2	Противопожарные преграды и требования к ним. Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам.	Классификация эвакуационных выходов, эвакуационных лестниц. Расчет путей эвакуации. Противопожарные требования к путям эвакуации в зданиях различных классов функциональной пожарной. Классификация противопожарных преград и требования к ним.	10	6	14	30
3	Обеспечение пожарной безопасности инженерных систем зданий. Системы отопления, вентиляции и	Противодымная и противовзрывная защита объектов, расчет этих систем. Противопожарные требования к системам отопления и вентиляции и	10	6	16	32

	кондиционирования воздуха. Противодымная защита зданий и сооружений	кондеционирования воздуха				
4	Противопожарные требования к производственным и сельскохозяйственным зданиям и сооружениям. Противовзрывная защита зданий и сооружений	Требования к объемно-планировочным, конструктивным решениям и выполнение безопасной эвакуации из зданий.	10	8	16	34
5	Особенности пожарной опасности и направления противопожарной защиты общественных и жилых зданий	Требования к объемно-планировочным, конструктивным решениям и выполнение безопасной эвакуации из зданий.	8	8	16	32
6	Принципы генеральной планировки поселений и объектов. Противопожарные расстояния (разрывы)	Определение противопожарных разрывов, размещение объектов на территории поселений и промышленных объектов	8	8	15	31
Итого			56	42	91	189

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 8 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: ««_Пожарно – техническая экспертиза генералльного плана промышленного предприятия и инженерных систем.»»

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- определить противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями, соответствие противопожарным требованиям въездов, подъездов;
- провести расчет противовзрывной защиты объекта;
- провести расчет противодымной защиты объекта

Курсовой проект включают в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО

ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ДПК-1	знать нормативную правовую и техническую документацию в области противопожарного нормирования	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь творчески применять на практике нормативную правовую и техническую документацию в области противопожарного нормирования		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками проведения пожарно-технической экспертизы проектов и соответствие условиям безопасности объектов		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-5	знать нормативные правовые и нормативные технические документы в области противопожарного нормирования	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь творчески применять нормативные правовые и нормативные технические документы в области противопожарного нормирования		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

ПК-1	знать методику проведения расчетов пожарных рисков для всех объектов защиты	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь проводить расчеты по определению пожарных рисков		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-17	знать современные научные разработки в области обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь разрабатывать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-21	знать решение инженерных задач по обоснованию требований	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь квалифицировать нарушения требований пожарной безопасности		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива		Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7, 8 семестре для очной формы обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ДПК-1	знать нормативную правовую и техническую документацию в области противопожарного нормирования	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь творчески применять на практике нормативную правовую и техническую документацию в области противопожарного нормирования	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками проведения пожарно-технической экспертизы проектов и соответствие условиям безопасности объектов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-5	знать нормативные правовые и нормативные технические документы в области противопожарного нормирования	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь творчески применять нормативные правовые и нормативные технические документы в области противопожарного нормирования	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-1	знать методику проведения расчетов пожарных рисков для всех объектов защиты	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь проводить расчеты по определению пожарных рисков	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть способностью	Решение прикладных задач в	Продемонстрирован верный ход	Задачи не решены

	определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	конкретной предметной области	решения в большинстве задач	
ПК-17	знать современные научные разработки в области обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь разрабатывать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-21	знать решение инженерных задач по обоснованию требований	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь квалифицировать нарушения требований пожарной безопасности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

или

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ДПК-1	знать нормативную правовую и техническую документацию в области	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	противопожарного нормирования					
	уметь творчески применять на практике нормативную правовую и техническую документацию в области противопожарного нормирования	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками проведения пожарно-технической экспертизы проектов и соответствие условиям безопасности объектов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-5	знать нормативные правовые и нормативные технические документы в области противопожарного нормирования	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь творчески применять нормативные правовые и нормативные технические документы в области противопожарного нормирования	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-1	знать методику проведения расчетов пожарных рисков для всех объектов защиты	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь проводить	Решение стандартных	Задачи решены в	Продемонстрирован	Продемонстрирован	Задачи не решены

	расчеты по определению пожарных рисков	х практическ их задач	полном объеме и получены верные ответы	верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	верный ход решения в большинств е задач	
	владеть способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Решение прикладны х задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонс тр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонст р ирован верный ход решения в большинств е задач	Задачи не решены
ПК-17	знать современные научные разработки в области обеспечения пожарной безопасности объектов защиты	Тест	Выполнен ие теста на 90- 100%	Выполнени е теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильн ых ответов
	уметь разрабатывать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты	Решение стандартны х практическ их задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонс тр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонст р ирован верный ход решения в большинств е задач	Задачи не решены
	владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательск ого коллектива	Решение прикладны х задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонс тр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонст р ирован верный ход решения в большинств е задач	Задачи не решены
ПК-21	знать решение инженерных задач по обоснованию требований	Тест	Выполнен ие теста на 90- 100%	Выполнени е теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильн ых ответов
	уметь квалифицировать нарушения требований пожарной безопасности	Решение стандартны х практическ их задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонс тр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонст р ирован верный ход решения в большинств е задач	Задачи не решены
	владеть способностью	Решение прикладны	Задачи решены в	Продемонс тр ирован	Продемонст р ирован	Задачи не решены

	решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	х задач в конкретной предметной области	полном объеме и получены верные ответы	верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	верный ход решения в большинстве задач	
--	--	---	--	---	--	--

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию (минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов	Источник информации	Вес вопроса
1	«Простой выбор» Укажите верный ответ Законодательная база экспертизы проектов: 1.ФЗ-№69-ФЗ от 21.12.94г., постановление правительства №77 от 21.07.94, и №88 от 13.11.2001. 2.ФЗ-№132-ФЗ от 11.09.1999г. постановление правительства №67 от 03.12.2004. 3.ФЗ-№190-ФЗ от 29.12.2004., постановление правительства №145 от 05.03.2007. и №87от 16.02.2008		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
2	«Простой выбор» Укажите верный ответ Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты это : 1. Система предотвращения пожара , противопожарной защиты, организационно-технических мероприятий. 2.Система пожаротушения, организация	ФЗ № 123-ФЗ от 22.08.2008г. ст.5	1 балл

	пожарной службы, техническое перевооружение. 3. Противопожарное водоснабжение, АПС и АПТ, организация ДПД		
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
3	«Простой выбор» Укажите верный ответ Цель создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты это: 1.Предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей, защита имущества. 2.Создание пожарной команды, обеспечение эвакуации людей, системы противопожарных преград. 3.Создание противопожарных разрывов, обеспечение подъезда противопожарной техники.	ФЗ№123-ФЗ от22.08.2008.ст.5	1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
4	«Простой выбор» Укажите верные ответы Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной если:	Ст.6 ФЗ-123-ФЗ от 22.08.2008	1 балл

	1.В полном объеме выполнены противопожарные требования СНиП и пожарный риск не превышает 0,0000001. 2.В полном объеме выполнены требования «Технического регламента» и пожарный риск не превышает 0,000001. 3.В полном объеме выполнены требования НПБ, ППБ, ГОСТ и пожарный риск не превышает 0,000001.		
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
5	«Простой выбор» Укажите верный ответ По горючести вещества и материалы подразделяются на группы: 1.Несгораемые, трудносгораемые, сгораемые. 2.Нетлеющие, труднотлеющие, тлеющие. 3.Негорючие, трудногорючие, горючие.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент.	Форма вопроса, его содержание	Источник	Вес
--------	-------------------------------	----------	-----

номер	и варианты ответов (при необходимости)	информации	вопроса
6	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Строительные материалы относятся к негорючим если: 1. Прирост температуры – не более 50⁰ С, Потеря массы – не более 50%, Продолжительность устойчивого пламенного горения – не более 10 секунд. 2. То-же – с показателями 40⁰С, 40%, 15сек. 3. То-же - с показателями 30⁰ С, 30%, 5 сек.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
7	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Горючие строительные материалы подразделяются на группы: 1. С1, С2, С3, С4. 2. К1, К2, К3, К4. 3. Г1, Г2, Г3, Г4.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
--------------	--	---------------------	-------------

8	«Простой выбор» Укажите верный ответ: По воспламеняемости горючие материалы подразделяются на следующие группы: 1. ВС1,ВС2,ВС-3,ВС4. 2. Ф1,Ф2,Ф3,Ф4. 3.В1,В2,В3,В4. 4.Л1,Л2,Л3,Л4.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
9	«Простой выбор» Укажите верный ответ: По дымообразующей способности горючие материалы подразделяются: 1. Д1,Д2,Д3. 2. Т1, Т2, Т3. 3.Н1, Н2,Н3, .		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
10	«Простой выбор» Укажите верный ответ:		1 балл

	По скорости распространения пламени по поверхности материалы подразделяются: 1.ПР1., ПР2, ПР3, ПР4. 2.РП1, РП2, РП3, РП4. 3.РН1, РН2, РН3, РН4.		
--	--	--	--

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач
(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
11	«Простой выбор» Укажите верный ответ: По токсичности продуктов горения материалы подразделяются на группы: 1.Е1, Е2, Е3, Е4. 2.Т1, Т2, Т3, Т4. 3.А1, А2, А3, А4.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
12	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Классификация зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности: 1.Ф1, Ф2, Ф3, Ф4, Ф5. 2.П1, П2, П3, П4, П5. 3.Л1, Л2, Л3, Л4, Л5.	.	1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
13	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Здания, сооружения, строения и пожарные отсеки по степени огнестойкости подразделяются: 1. I, II, III, IV, V. 2. I, II, III, IIIa, IV, IVa, V. 3. I, II, III, IIIa, IIIб, IV, V.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
14	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Здания, сооружения, строения и пожарные отсеки подразделяются на классы: 1. 30, 31, 32, 33. 2. П0, П1, П2, П3. 3. С0, С1, С2, С3.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
15	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Пожарно-техническая классификация строительных конструкций по: 1. Огнестойкости и пожарной опасности. 2. Потери целостности. 3. Дымогазонепроницаемости.		1 балл

	4. Предельной величины плотности.		
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
16	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Строительные конструкции по пределу огнестойкости подразделяются (в минутах) на: 1.Ненормируемый, не менее – 5,10,15,20,25,30,35,40,65. 95,125. 2.Ненормируемый, не менее – 15,30,45,60,90,120,150,180,240,360. 3.Ненормируемый, не менее – 20,50,85,100,120,170,210,280,320,350.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент.	Форма вопроса, его содержание	Источник	Вес
--------	-------------------------------	----------	-----

номер	и варианты ответов (при необходимости)	информации	вопроса
17	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Пределы огнестойкости строительных конструкций определяются по : 1. Потери целостности, теплоизолирующей способности. 2. Потери несущей способности, целостности, теплоизолирующей способности. 3. Потери дымогазонепроницаемости целостности, плотности теплового потока.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
18	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Строительные конструкции по пожарной опасности подразделяются на следующие классы: 1. К0, К1, К2, К3. 2. С0, С1, С2, С3. 3. П0, П1, П2, П3.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
19	«Простой выбор» Укажите верный ответ:		1 балл

	Лестницы, предназначенные для эвакуации людей, подразделяются на следующие типы: 1. Парадные, трехмаршевые, открытые. 2. Внутренние открытые и на лестничных клетках, наружные открытые. 3. Двух и одномаршевые, размещаемые на лестничных клетках.		
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
20	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Пожарные лестницы, предназначенные для обеспечения тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ, подразделяются на следующие типы: 1.Л1 ,Л2, Л3. 2.П1, П2, П3. 3. П1. П2.		1 балл
	Ответ-ключ:		

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
21	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Обычные лестничные клетки в зависимости от способа освещения подразделяются на следующие типы: 1.Т1, Т2, Т3. 2.Л1, Л2. 3.Л1, Л2, Л3.		1 балл
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
23	«Простой выбор» Укажите верный ответ:		1 балл

	Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 м. и более и к общественным зданиям высотой более 18 м.: 1. Со всех сторон. 2. С двух продольных сторон. 3. С одной стороны.		
	Ответ-ключ:		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
24	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен к одноквартирным зданиям многоквартирных жилых домов и общественным зданиям: 1. Со всех сторон. 2. С одной стороны. 3. На расстоянии не более 9 м.		1 балл
	Ответ-ключ: 1		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
25	«Простой выбор» Укажите верные ответы: К зданиям производственных объектов должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей: - С одной стороны: при ширине здания не более – 1. -16м. 2. -18м. 3. -22м. -С двух сторон при ширине здания более – 1. -16м. 2. -18м. 3. -20м.		1 балл
	Ответ-ключ: 2		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
--------------	--	---------------------	-------------

26	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее: 1. - 3,5м. 2. - 4,5м. 2.- 6м.		1 балл
	Ответ-ключ: 3		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
27	«Простой выбор» Укажите верные ответы: Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания , сооружения и строения должно быть: - для зданий высотой до 28 м.не более: 1. – 6 м. 2. – 8м.		1 балл

	3. – 10м. - для зданий высотой более 28 м. не более: 1. – 10м. 2. – 12м. 3. – 16м.		
	Ответ-ключ: 2,1		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
28	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее: 1. 12 х 12 метров 2. 15 х 15 метров. 3. 18 х 18 метров		1 балл
	Ответ-ключ:2		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при	Источник информации	Вес вопроса
--------------	---	---------------------	-------------

	необходимости)		
29	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать: 1. – 120 метров. 2. – 150 метров. 3. – 180 метров.		1 балл
	Ответ-ключ: 2		

Идент. номер	Форма вопроса, его содержание и варианты ответов (при необходимости)	Источник информации	Вес вопроса
30	«Простой выбор» Укажите верный ответ: Минимальный противопожарный разрыв между зданиями I, II, III степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 должен быть : 1. 6 метров. 2. 8 метров. 3. 10 метров. 4. 12 метров.		1 балл

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Укажите вопросы для зачета

Перечень вопросов по разделу Генеральные планы

1. Генплан: понятие, виды, цель разработки, нормативные документы, со-держащие требования к генеральной планировке территорий.
2. Принципы генеральной планировки территорий населенных мест, промышленных предприятий и других объектов.
3. Меры пожарной безопасности, ограничивающие распространение пожара между объектами на территории промышленного предприятия.
4. Меры пожарной безопасности, обеспечивающие успешное тушение пожара на объектах, размещенных на территории промышленного предприятия.
5. Противопожарные расстояния (разрывы) между объектами на территории: понятие, назначение, способы определения, величины противопожарного разрыва.
6. Нормативный способ определения противопожарного расстояния (разрыва) между объектами. Факторы, влияющие на нормативное значение противопожарного разрыва.
7. Мероприятия, компенсирующие отсутствие или недостаточную величину противопожарного расстояния (разрыва) между объектами.
8. Методика расчета величины противопожарного расстояния (разрыва) между объектами.
9. Расчет противопожарных расстояний (разрывов) между объектами: проверяемое в расчете условие безопасности, основные расчеты величины.
10. Допущения в расчете противопожарных расстояний (разрывов) между объектами, проверяемое условие безопасности, основные расчетные величины.
11. Способы определения коэффициента облученности (углового коэффициента). Факторы, влияющие на величину ϕ в расчете противопожарных расстояний (разрывов) между объектами.
12. Методика экспертизы проекта генплана промышленного предприятия.
13. Определение интенсивности падающего теплового потока в расчете

величины противопожарных расстояний (разрывов) между объектами.

14. Условие безопасности, проверяемое в расчете противопожарных расстояний (разрывов) между объектами; факторы, влияющие на величину противопожарного разрыва.

15. Назначение и нормирование величины противопожарных расстояний (разрывов) между зданиями, сооружениями, складами.

16. Форма и размер пламени в расчетах величины противопожарных расстояний (разрывов) между объектами.

Перечень вопросов по разделу отопление, вентиляция.

1. Назначение и классификация систем отопления. Пожарная опасность систем.

2. Устройство бытовых отопительных аппаратов на твердом топливе. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к аппаратам.

3. Устройство бытовых отопительных аппаратов на жидком топливе. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к аппаратам.

4. Классификация и устройство печей на твердом топливе. Пожарная опасность отопительных и отопительно-варочных печей.

5. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к выбору и размещению печей на твердом топливе.

6. Противопожарные разделки: назначение, устройство, размеры, требования к разделкам.

7. Противопожарные отступки: назначение, устройство, размеры, требования к отступкам.

8. Дымовые каналы (трубы): назначение, классификация, устройство. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к устройству каналов (труб).

9. Теплогенераторы на жидком топливе: устройство и пожарная опасность теплогенераторов.

10. Требования пожарной безопасности при изготовлении, монтаже (установке) и эксплуатации теплогенераторов на жидком топливе.

11. Назначение, и классификация систем вентиляции. Пожарная опасность систем вентиляции.

12. Устройство приточных систем вентиляции и кондиционирования. Роль систем в обеспечении пожаровзрывобезопасности.

13. Устройство вытяжных систем общеобменной вентиляции с механическим побуждением. Пожарная опасность систем вентиляции.

14. Устройство вытяжных систем местных отсосов для удаления взрывопожарных смесей. Пожарная опасность систем местных отсосов.

15. Вентиляторы классификация, устройство, требования пожарной безопасности, предъявляемые к вентиляторам.

16. Устройство вентиляторов взрывозащищенного исполнения.

17. Проверка правильности выбора вентиляторов взрывозащищенного исполнения с учетом свойств перемещаемой среды.

18. Аэродинамические характеристики вентиляторов. Проверка правильности выбора вентиляторов обычного исполнения.

19. Требования пожарной безопасности к размещению вентиляторов.

20. Воздуховоды. Классификация, требования пожарной безопасности, предъявленные к воздуховодам.

21. Противопожарные клапаны систем вентиляции, устройство. Требования пожарной безопасности.

22. Методика аэродинамического расчета систем вентиляции.

23. Определение линейных потерь давления в воздуховодах.

24. Определение местных потерь давления в воздуховодах.

25. Схемы общих систем вентиляции с защитой противопожарными клапанами.

26. Схемы общих систем вентиляции с защитой и воздушными затворами.

27. Методика увязки ответвлений воздуховодов к магистральной линии.

28. Решения по ограничению распространения пожара по воздуховодам систем вентиляции, (противопожарные клапаны, воздушные затворы).

29. Отдельные системы вентиляции, необходимость их устройства.

30. Решение по предотвращению образования горючей среды в помещениях категории А и Б и ее распространению.

31. Решения по ограничению источников зажигания в системах вентиляции.

Перечень вопросов по разделу Противодымная защита зданий и сооружений

1. Противодымная защита зданий высотой до 28 м: объемно-планировочные и конструктивные мероприятия в системе ПДЗ.

2. Противодымная защита зданий высотой 28 м: объемно-планировочные, конструктивные и специальные средства системы ПДЗ.

3. Устройство системы дымоудаления из помещений: назначение, нормативные требования к применению, размещению, конструктивному исполнению.

4. Принципы работы дымоудаляющих устройств (систем) из помещений.

5. Система дымоудаления из коридоров: нормативные требования к применению, размещению и конструктивному исполнению элементов систем.

6. Нормативные требования к противодымной защите лифтовых шахт зданий высотой более 28 м.

7. Вывод формулы для расчета требуемой площади дымоудаляющих проемов в помещениях (без учета ветрового воздействия)

8. Незадымляемые лестничные клетки: типы, устройство, нормативные требования.

9. Проверка работоспособности вентиляционных систем противодымной защиты зданий высотой более 28 м.

10. Газообмен на этажах здания высотой более 28 м при работающей системе противодымной защиты здания.

11. Методика расчета параметров вентиляторов дымоудаления из коридоров зданий высотой более 28 м.

12. Методика расчета параметров вентилятора подпора воздуха в незадымляемую лестничную клетку типа Н2.

13. Методика экспертизы проектов противодымной защиты зданий высотой до 28 м.

14. Методика экспертизы проектов противодымной защиты зданий высотой более 28 м.

15. Методика экспертизы проектов дымоудаляющих устройств производственных зданий.

Перечень вопросов по разделу Противовзрывная защита зданий и сооружений

1. Противовзрывная защита зданий: определение, основные направления взрывозащиты зданий.

2. Назначение и область применения легкобрасываемых конструкций.

3. Нормативный способ определения требуемой площади легкобрасываемых конструкций.

4. Основные допущения в расчете требуемой площади легкобрасываемых конструкций.

5. Порядок расчета требуемой площади легкобрасываемых конструкций при полном загазовании помещений.

6. Порядок расчета требуемой площади легкобрасываемых конструкций при неполном загазовании помещений.

7. Виды и устройство крышных легкобрасываемых конструкций.

8. Требования к остеклению, используемому в качестве легкобрасываемых конструкций.

9. Виды легкобрасываемых конструкций в зданиях и их конструктивное исполнение.

10. Методика экспертизы проекта противовзрывной защиты производственного здания.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Укажите вопросы для экзамена

По разделу Внутренняя планировка зданий и сооружений:

1. Современные тенденции проектирования зданий. Существующие планировочные схемы зданий. Пожарная опасность зданий с учетом их планировочных схем.
2. Этажность и высота зданий. Виды этажей. Особенности определения этажности и высоты зданий различного назначения, зданий размещенных на перепадах высот планировочных отметок земли более 3 м.
3. Факторы, определяющие необходимость деления зданий на пожарные отсеки. Требуемая и фактическая степени огнестойкости зданий.
4. Методика определения площади пожарного отсека, с учетом введения сил и средств на тушение возможного пожара.
5. Факторы, определяющие необходимость деления пожарного отсека на противопожарные секции.
6. Противопожарные секции в производственных зданиях. Требования к размещению категоризованных по взрывопожарной опасности помещений в объеме многоэтажных зданий.
7. Основные направления противопожарной защиты в области внутренней планировки промышленных зданий. Требования к изоляции вставок, встроек, пристроек, складов с высотным стеллажным хранением.
8. Противопожарные секции в общественных и жилых зданиях. Требования к секционированию подвалов и технических подполий жилых и общественных зданий
9. Изоляция подвалов и чердаков: назначение, конструктивное исполнение, нормативные требования.
10. Мансардные этажи: область применения, секционирование, изоляция от остальных этажей здания.
11. Противопожарные требования к организации выходов из подвалов и технических подполий. Необходимость устройства и назначение окон с прямыми в подвалах зданий.
12. Противопожарные требования к размещению помещений категории В по пожарной опасности в подвалах производственных зданий.
13. Противопожарные требования к организации выходов на кровлю

зданий различного назначения и высоты.

14. Выбор типа наружных пожарных лестниц для подъема на кровлю зданий пожарных подразделений. Нормативные требования к устройству наружных пожарных лестниц.

15. Методика проверки соответствия противопожарным

По разделу «Противопожарные преграды»:

1. Виды, типы и назначение противопожарных преград.
2. Конструкции, применяемые для деления зданий на пожарные отсеки.
3. Противопожарные стены: типы, конструктивное исполнение, нормативные требования.
4. Защита дверных и оконных проемов в противопожарных стенах: типы, конструктивное исполнение, нормативные требования. Необходимость устрой-ства тамбур-шлюзов с подпором воздуха.
5. Защита проемов в междуэтажных перекрытиях многосветных пространств: необходимость, конструктивное исполнение, нормативные требования.
6. Конструкции, применяемые для деления пожарных отсеков на противопожарные секции.
7. Противопожарные перегородки: типы, конструктивное исполнение, нормативные требования.
8. Защита дверных проемов в противопожарных перегородках: типы, конструктивное исполнение, нормативные требования. Необходимость устройства тамбур-шлюзов с подпором воздуха.
9. Защита технологических проемов в противопожарных преградах.
10. Местные противопожарные преграды: назначение, область применения, виды, устройство.
11. Противопожарный занавес: назначение, область применения, виды, устройство, нормативные требования.
12. Конструктивное исполнение противопожарного занавеса. Назначение теплоизоляции. Нормативные требования к устройству противопожарного за-навеса.
13. Противопожарные и противодымные шторы и экраны: назначение, область применения, конструктивное исполнение, нормативные требования.

14. Противопожарные преграды с проемностью более 25%: назначение, область применения, нормативные требования.

15. Методика проверки соответствия противопожарным требованиям противопожарных преград в здании.

Перечень вопросов по разделу Генеральная планировка объектов, городских и сельских населенных пунктов:

По разделу Эвакуация людей из зданий и сооружений:

1. Процесс эвакуации и эвакуационный выход: определения.
2. Нормативные требования к количеству, размерам и рассредоточенности эвакуационных выходов в помещениях и на этажах зданий.
3. Типы эвакуационных лестниц и лестничных клеток. Нормативные требования к размерам маршей и площадок.
4. Незадымляемые лестничные клетки: область применения, виды, нормативные требования.
5. Внутренние открытые лестницы: возможность использования для эвакуации, нормативные требования.
6. Наружные открытые лестницы: возможность использования для эвакуации, нормативные требования.
7. Основное условие безопасной эвакуации людей. Факторы, влияющие на расчетное и необходимое время эвакуации. Опасные факторы пожара.
8. Плотность людского потока: физический смысл, размерность, взаимосвязь со скоростью и интенсивностью движения.
9. Пропускная способность участка эвакуационного пути: физический смысл, размерность, взаимосвязь с интенсивностью движения.
10. Скорость движения людского потока: физический смысл, размерность, взаимосвязь с плотностью и интенсивностью движения.
11. Интенсивность движения людского потока. Определение. Математическое описание.
12. Условие образования задержки в движении людского потока при эвакуации. Определение времени задержки людского потока на путях эвакуации (с выводом формулы).
13. Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных вы

ходов.

14. Требования пожарной безопасности к конструктивно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов.

15. Методика проверки соответствия эвакуационных путей и выходов противопожарным требованиям.

Варианты задач

1. Определить необходимость деления на пожарные отсеки производственного здания по прилагаемой схеме, если известно: степень огнестойкости здания, категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности, геометрические размеры здания, этажность и высота, наличие проемов в между-этажных перекрытиях на всех этажах (отметки этажей указаны на схеме) для размещения технологического оборудования.

2. Определить правильность выбора типов противопожарных преград и защиты в них проемов по прилагаемой схеме, если известно: назначение здания, степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, назначение изолируемых помещений.

3. Используя номограмму, определить значение коэффициента облученности при следующих исходных данных: излучающая и облучаемая поверхности плоскопараллельны, облучаемая площадка проектируется в геометрический центр пламени; приведенная форма пламени - прямоугольник с заданными размерами. Задано расстояние между объектами.

4. Определить расчетом величину противопожарного разрыва между зданием и складом, если известно: степень огнестойкости здания, категория производства здания по взрывопожарной и пожарной опасности, назначение склада, размеры склада или обвалования, время до введения стволов.

5. Провести экспертизу генплана промышленного объекта по следующим направлениям: устройство подъездов к зданиям, сооружениям, водо-источникам; величины противопожарных разрывов между объектами.

6. Оценить выполнение основного условия безопасной эвакуации людей для помещения по прилагаемой схеме, если известно: время наступления опасных факторов пожара, схема разбивки на расчетные участки, время начала эвакуации.

7. Определить достаточность (ширину, рассредоточенность) эвакуационных выходов в помещении по прилагаемой схеме, если известно: назначение помещения, площадь основных эвакуационных проходов между оборудованием, геометрические размеры помещения, степень огнестойкости

здания, класс конструктивной пожарной опасности.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Нормативная правовая база пожарно-технической экспертизы. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Принципы проведения экспертизы.	ПК-1, ПК-17, ПК- 21	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Противопожарные преграды и требования к ним. Противопожарные требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам.	ПК-1, ПК-17, ПК- 21	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Обеспечение пожарной безопасности инженерных систем зданий. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Противодымная защита зданий и сооружений	ПК-1, ПК-17, ПК- 21	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Противопожарные требования к производственным и сельскохозяйственным зданиям и сооружениям. Противовзрывная защита зданий и сооружений	ПК-1, ПК-17, ПК- 21	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Особенности пожарной опасности и направления противопожарной защиты общественных и жилых зданий	ПК-1, ПК-17, ПК- 21	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата,

			требования к курсовому проекту....
6	Принципы генеральной планировки поселений и объектов. Противопожарные расстояния (разрывы)	ПК-1, ПК-17, ПК- 21	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Укажите учебную литературу

1. А. Д. Грошев, М. Д. Грошев, К. А. Скляров . Пожарная безопасность в строительстве. Методические указания к выполнению курсового проекта /, 2010, Воронежский ГАСУ – 38 с.
1. Экспертиза пожарной безопасности зданий и сооружений : учеб. Пособи для вузов / А. Д. Грошев, М. Д. Грошев, К. А. Скляров, А. А. Грошев ; под ред. к.т.н., доц. С. А. Колодяжного ; Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. — Воронеж: Изд-во учеб. литературы и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2010. — 279 с.
2. Федеральный закон от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Градостроительный Кодекс Российской Федерации».
- Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://Consultant.ru/>.
3. Распоряжение Правительства РФ от 14.08.2012 № 1464-р «Об

утверждении концепции федеральной целевой программы «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года» (вместе с «Концепцией федеральной целевой программы «Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года»). Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://Consultant.ru/>.

4. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://Consultant.ru/>.

5. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://Consultant.ru/>.

6. СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (ред. 2013 г.). Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>

Дополнительная литература:

1. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>

2. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» в редакции изм. №1 утв. приказом МЧС РФ от 1.06.2011 №274. Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>

3. СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» с изм. №1. Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>

4. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности». Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>

5. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Информационно-правовая система ГАРАНТ: <http://garant.ru/>

6. СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий». Информационно-правовая система ГАРАНТ: <http://garant.ru/>

7. СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения» (ред. от 09.12.2010). Информационно-правовая система ГАРАНТ: <http://garant.ru/>

8. СП 4.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>

9. Методика определения расчетных величин пожарного риска для зданий и сооружений функциональной пожарной опасности. Приказ МЧС России от 5.2009 №382 (ред. 2011 г.).

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при

осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Укажите перечень информационных технологий

Расчетные занятия по определению безопасной эвакуации людей в зданиях и сооружения проводятся с применением системного программного обеспечения:

СПО "Флоутек" для исследования параметров движения людских потоков при эвакуации,

СПО "Эватек" для исследования параметров движения людских потоков при эвакуации,

СПО "Блок" по расчету времени блокирования.

Поскольку дисциплина не имеет собственного компьютерного класса, занятия с применением системного программного обеспечения, проводятся в компьютерном классе факультета.

Практические занятия по рассмотрению проектной документации (практикумы) проводятся в нормативно-техническом кабинете, оснащенный информационными стендами и мультимедийным оборудованием, тематика информационных стендов охватывает все разделы дисциплины.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Укажите материально-техническую базу

Дисциплина обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем разделам, включенным в учебным план:

- учебниками и учебными пособиями,
- электронными учебниками и учебными пособиями, разработанными преподавателями кафедр университета и других вузов;
- методическими пособиями и методическими указаниями, изданными университетом в печатном и/или электронном виде.

Для обучающихся по направлению подготовки (специальности) обеспечен доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным основным разделам дисциплины. Справочно-информационный каталог и пользовательский аппарат библиотеки представлен традиционными и электронными формами. Оперативный обмен информацией с отечественными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными

изданиями основной учебной литературы поразделам учебного плана, суммарный коэффициент обеспеченности равен 1,0.

Сформирован фонд дополнительной литературы, включающий помимо учебной официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в соответствии с нормами, определенными ФГОС ВПО по направлению подготовки.

Комплекс информационных ресурсов по организации изучения дисциплины и преподавательской деятельности включает современное программное обеспечение, мультимедийные системы, сетевые технологии.

1. Технические средства обучения: мультимедийный проектор и презентации; видеомаягнитофон и учебные видеофильмы; телевизор; ПЭВМ и программные средства.

2. Наглядные пособия, иллюстрированные стенды, плакаты.

3. Образцы унифицированных форм служебных документов.

4. Тесты контроля знаний обучающихся.

5. Проекты на строительство зданий различного назначения.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета противодымной и противовзрывной систем защиты объектов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.