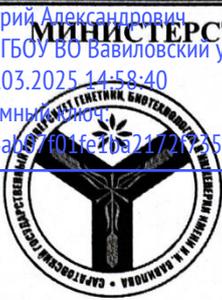


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 06.03.2025 14:58:40
Уникальный программный код:
528682d788671e566a07f01fe20a2172135a12

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
(ФГБОУ ВО Вавиловский университет)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

/ Никишанов А.Н./

«14» *март* 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
Направление подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Гидромелиорация, природообустройство и строительство в АПК
Ведущий преподаватель	Орлова С. С., доцент

Разработчик: к.т.н., доцент, Орлова С. С.


(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.....	15

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 25.05.2020 г. №678, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенции в процессе изучения дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности и компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению пожарной устойчивости объекта	<p>ПК - 4.3 Разрабатывает специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности</p> <p>ПК - 4.4 Разрабатывает и предлагает организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в</p>	2	лекции, практические занятия	Устный опрос, письменный опрос, доклад, экзамен

		процессе их строительства, реконструкции и эксплуатации			
ПК-7	Способен проводить экспертизу проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности	<p>ПК – 7.2 Описывает и обосновывает принятые конструктивные и объемно-планировочные решения зданий, степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций</p> <p>ПК – 7.3 Обосновывает сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности</p>	2	лекции, практические занятия	Устный опрос, письменный опрос, доклад, экзамен

Примечание:

Компетенция ПК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Охрана труда и промышленная безопасность», «Системы видеонаблюдения и мониторинга в пожарной безопасности», факультатива «Мобильные средства обеспечения пожарной безопасности», а также в ходе прохождения Технологической (проектно-технологической) практики и при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Компетенция ПК-7 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения», «Экспертиза проектов систем противопожарной защиты», а также в ходе прохождения Технологической (проектно-технологической) практики и при защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

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

Перечень оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	Устный опрос (собеседование)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	перечень вопросов к рубежным контролям, требования к ответу при устном опросе.
2	Письменный опрос	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов,	требования к оформлению

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
		исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	письменного опроса
3	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов
4	экзамен	средство контроля, организованное как: беседа педагогического работника с обучающимся на темы, изучаемой дисциплиной в ходе проведения выходного контроля; рассмотрение ситуационной задачи	вопросы к экзамену, варианты ситуационных задач, образец экзаменационного билета

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Проектирование пожарной безопасности зданий и сооружений	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, экзамен
2	Требования пожарной безопасности при проектировании и строительстве зданий и сооружений	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, экзамен
3	Специальные технические условия пожарной безопасности (СТУ)	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, экзамен
4	Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при подготовке документов на возведение либо реконструкцию объекта	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, письменный опрос, доклад, экзамен
5	Объемно-планировочные и конструктивные решения в обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, письменный опрос, экзамен
6	Пожарная безопасность большепролетных зданий и сооружений	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, экзамен
7	Пожарная безопасность зданий повышенной этажности	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, экзамен
8	Пожарная безопасность высотных зданий и комплексов.	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, письменный опрос, доклад, экзамен
9	Эвакуация. Пути эвакуации и эвакуационные выходы.	ПК-4, ПК-7	Устный опрос, письменный опрос, экзамен

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине
«Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» на различных
этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-4, 2 семестр	ПК - 4.3 Разрабатывает специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале: не знает требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений; перечень объектов для которых разрабатываются специальные технические условия пожарной безопасности; специфику обеспечения пожарной безопасности для уникальных, высотных зданий и сооружений, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: знает требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений; перечень объектов для которых разрабатываются специальные технические условия пожарной безопасности; специфику обеспечения пожарной безопасности для уникальных, высотных зданий и сооружений; но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировке	обучающийся демонстрирует знание материала: знает требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений; перечень объектов для которых разрабатываются специальные технические условия пожарной безопасности; специфику обеспечения пожарной безопасности для уникальных, высотных зданий и сооружений; не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала: знает требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений; перечень объектов для которых разрабатываются специальные технические условия пожарной безопасности; специфику обеспечения пожарной безопасности для уникальных, высотных зданий и сооружений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

			х, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		
	ПК - 4.4 Разрабатывает и предлагает организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их строительства, реконструкции и эксплуатации	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале: не знает комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий сооружений, строений, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: знает комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий сооружений, строений, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала: знает комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий сооружений, строений, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала: знает комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий сооружений, строений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-7, 2 семестр	ПК – 7.2 Описывает и обосновывает принятые конструктивные и объемно-планировочные решения зданий, степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале: не знает пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, конструктивные и объемно-	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: знает пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, конструктивные и объемно-планировочные решения	обучающийся демонстрирует знание материала: знает пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, конструктивные и объемно-планировочные решения зданий и сооружений,	обучающийся демонстрирует знание материала: знает пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, конструктивные и объемно-планировочные решения зданий и сооружений, степени огнестойкости и

	конструкций	планировочные решения зданий и сооружений, степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	зданий и сооружений, степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, не допускает существенных неточностей	классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций; практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК – 7.3 Обосновывает сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале: не знает категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала: знает категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала: знает категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала: знает категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Степени огнестойкости зданий и сооружений.
2. Особенности планировки городских населенных мест. Размещение городских, жилых районов, микрорайонов, кварталов.
3. Противопожарные требования к генеральным планам города.
4. Противопожарные требования к генеральным планам сельских населенных мест.
5. Виды планировочных решений гражданских и промышленных зданий.
6. Современные тенденции планировки промышленных и гражданских зданий.
7. Требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям пожарных отсеков и секций.
8. Классификация противопожарных преград.
9. Типы противопожарных стен, перегородок и перекрытий.
10. Требования к защите проемов в противопожарных преградах.

3.2 Доклад

Под докладом понимается устное сообщение по одному из вопросов тем, вынесенных на самостоятельное изучение.

Подготовка доклада направлена на развитие и закрепление у обучающихся научной, методической и другой литературы; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Для этого обучающимся предлагается: освоить один из вопросов по дисциплине; выявить ключевые понятия, характеризующие материал; подготовить доклад.

Выступление обучающегося с докладом, занимает не более 3-5 минут.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые к рассмотрению при изучении дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

№ п/п	Темы докладов
1.	Пожарная опасность новостроек. Организация надзора за новостройками. Формы и методы надзора.
2.	Обследование перед проектированием противопожарной безопасности перед реконструкцией
3.	Этапы и особенности проектирования противопожарной безопасности для нового здания
4.	Этапы и особенности проектирования при ремонтах и реконструкциях
5.	Методики проверки противопожарных мероприятий в проектной документации
6.	Проблемы проектирования multifunctional зданий высотой свыше 150 м с точки зрения

№ п/п	Темы докладов
	пожарной безопасности
7.	Проблемы проектирования жилых высотных зданий высотой более 75 м с точки зрения пожарной безопасности
8.	Проблемы проектирования общественных высотных зданий высотой более 50 м с точки зрения пожарной безопасности

3.3 Письменный опрос

Практические занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения практических работ. Для контроля практических навыков предусмотрено выполнение некоторых практических занятий в письменном виде, т.е. строятся схемы элементов планов эвакуации и схемы разделения здания на пожарные отсеки и секции в плане и разрезе.

Требования к письменному опросу:

Графические материалы (схемы планов и разрезов) выполняются простым карандашом.

Представленная работа выполнена чисто, аккуратно, в соответствии с заданием.

3.5 Рубежный контроль

Рубежный контроль проводится по итогам изучения нескольких разделов дисциплины в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля). Рубежный контроль проводится в форме устного опроса.

Требования к ответу при устном опросе:

1. Глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов и т.п., делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Умение отвечать на сопутствующие вопросы, выразить свое мнение по обсуждаемой теме.
5. Владение монологической речью.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Варианты проектирования пожарной безопасности зданий и сооружений.
2. Нормативные акты для проектирования пожарной безопасности.
3. Содержание разделов пожарной безопасности для строительства и реконструкции.
4. Принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.
5. Характеристика систем: предотвращения пожара, противопожарной защиты, пожарной безопасности.
6. Что должны обеспечивать в случае пожара конструктивные, объемно-

планировочные и инженерно-технические решения зданий и сооружений?

7. Требования пожарной безопасности к зданиям и сооружениям при их проектировании и возведении.

8. Что должно быть обосновано в проектной документации для обеспечения пожарной безопасности здания или сооружения?

9. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям

10. Что такое СТУ (специальные технические условия) и для чего разрабатываются?

11. Для каких объектов разрабатывается СТУ пожарной безопасности.

12. Первичная документация для разработки СТУ.

13. Этапы и сроки разработки СТУ

14. Нормативная база для разработки СТУ

15. Что включают в себя организационно-технические мероприятия?

16. На основании чего проектируются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

17. Что такое Раздел № 9 проектной документации?

18. Нормативные акты для разработки и оформления раздела проекта с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности

19. Содержание описательной (текстовой) части Раздела проекта № 9

20. Содержание графической части Раздела проекта № 9

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Классификация строительных материалов с точки зрения пожарной безопасности

2. Пожарная опасность органических строительных материалов.

3. Пожарная опасность неорганических строительных материалов.

4. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем

5. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем кондиционирования

6. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию противодымной защиты

7. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления

8. Требования пожарной безопасности к лифтам

9. Порядок разработки раздела проекта с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности для новых зданий и сооружений

10. Порядок разработки раздела проекта с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности для реконструируемых зданий и сооружений

Вопросы рубежного контроля №2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Виды планировочных решений гражданских и промышленных зданий.

2. Современные тенденции планировки промышленных и гражданских зданий.

3. Назначение противопожарных отсеков.
4. Определение площади пожарного отсека в гражданских зданиях.
5. Пожарные секции. Принципы деления пожарных отсеков на секции
6. Большепролетные строения, виды и назначение.
7. Этапы проектирования большепролетных зданий и сооружений
8. Особенности проектирования большепролетных зданий и сооружений
9. Объемно-планировочные решения зданий повышенной этажности
10. Конструктивные решения зданий повышенной этажности
11. Обеспечение пожарной безопасности зданий повышенной этажности
объемно-планировочными и конструктивными решениями
12. Системы противопожарной защиты зданий повышенной этажности.
13. Требования к генпланам строительства высотных объектов.
14. Основные причины трагических последствий при пожарах в высотных
зданиях
15. Обеспечение безопасной эвакуации людей в высотных зданиях
16. Обеспечение пожарной безопасности высотных зданий объемно-
планировочными решениями
17. Обеспечение пожарной безопасности высотных зданий
конструктивными решениями
18. Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов.
19. Протяженность путей эвакуации и их нормирование для промышленных,
общественных и жилых зданий.
20. Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей
и выходов.
21. Планы эвакуации людей.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Отделение помещений имеющих процессы с тепловыми источниками.
 2. Размещение процессов, связанных с обращением или хранением
значительного количества горючих веществ в пределах производственных зданий.
 3. Отделение складов твердых горючих веществ.
 4. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в
торговых центрах
 5. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в
спортивных комплексах
1. Конструктивные решения высотных зданий
 2. Объемно-планировочные решения высотных зданий

3.6 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность предусматривает: экзамен – 2 семестр.

Целью проведения промежуточной аттестации в виде экзамена является оценка качества освоения обучающимися объема учебной дисциплины после завершения ее изучения и получения соответствующих навыков.

Промежуточная аттестация проводится в форме устного опроса

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Варианты проектирования пожарной безопасности зданий и сооружений.
2. Нормативные акты для проектирования пожарной безопасности.
3. Содержание разделов пожарной безопасности для строительства и реконструкции.
4. Принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.
5. Характеристика систем: предотвращения пожара, противопожарной защиты, пожарной безопасности.
6. Что должны обеспечивать в случае пожара конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения зданий и сооружений?
7. Требования пожарной безопасности к зданиям и сооружениям при их проектировании и возведении.
8. Что должно быть обосновано в проектной документации для обеспечения пожарной безопасности здания или сооружения?
9. Классификация строительных материалов с точки зрения пожарной безопасности
10. Пожарная опасность органических строительных материалов.
11. Пожарная опасность неорганических строительных материалов.
12. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям
13. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем
14. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем кондиционирования
15. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию противодымной защиты
16. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления
17. Требования пожарной безопасности к лифтам
18. Что такое СТУ (специальные технические условия) и для чего разрабатываются?
19. Для каких объектов разрабатывается СТУ пожарной безопасности.
20. Первичная документация для разработки СТУ.
21. Этапы и сроки разработки СТУ
22. Нормативная база для разработки СТУ
23. Что включают в себя организационно-технические мероприятия?
24. На основании чего проектируются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
25. Что такое Раздел № 9 проектной документации?
26. Нормативные акты для разработки и оформления раздела проекта с

мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности

27. Содержание описательной (текстовой) части Раздела проекта № 9

28. Содержание графической части Раздела проекта № 9

29. Порядок разработки раздела проекта с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности для новых зданий и сооружений

30. Порядок разработки раздела проекта с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности для реконструируемых зданий и сооружений

31. Виды планировочных решений гражданских и промышленных зданий.

32. Современные тенденции планировки промышленных и гражданских зданий.

33. Назначение противопожарных отсеков.

34. Определение площади пожарного отсека в гражданских зданиях.

35. Пожарные секции. Принципы деления пожарных отсеков на секции

36. Отделение помещений имеющих процессы с тепловыми источниками.

37. Размещение процессов, связанных с обращением или хранением значительного количества горючих веществ в пределах производственных зданий.

38. Отделение складов твердых горючих веществ.

39. Большепролетные строения, виды и назначение.

40. Этапы проектирования большепролетных зданий и сооружений

41. Особенности проектирования большепролетных зданий и сооружений

42. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в торговых центрах

43. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в спортивных комплексах

44. Объемно-планировочные решения зданий повышенной этажности

45. Конструктивные решения зданий повышенной этажности

46. Обеспечение пожарной безопасности зданий повышенной этажности объемно-планировочными и конструктивными решениями

47. Системы противопожарной защиты зданий повышенной этажности.

48. Требования к генпланам строительства высотных объектов.

49. Конструктивные решения высотных зданий

50. Объемно-планировочные решения высотных зданий

51. Основные причины трагических последствий при пожарах в высотных зданиях

52. Обеспечение безопасной эвакуации людей в высотных зданиях

53. Обеспечение пожарной безопасности зданий повышенной этажности объемно-планировочными решениями

54. Обеспечение пожарной безопасности зданий повышенной этажности конструктивными решениями

55. Принципы нормирования количества и размеров эвакуационных выходов.

56. Протяженность путей эвакуации и их нормирование для промышленных, общественных и жилых зданий.

57. Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей и выходов.

58. Планы эвакуации людей.

Образец экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова
Кафедра «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений»

1. Требования пожарной безопасности к зданиям и сооружениям при их проектировании и возведении
2. Отделение помещений имеющих процессы с тепловыми источниками
3. Обеспечение пожарной безопасности зданий повышенной этажности объемно-планировочными решениями.

Заведующий кафедрой ПСиТ _____ дата
ФИО _____

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 7.

Таблица 7

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация - экзамен)	Описание
<i>высокий</i>	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1 Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопросы рубежных контролей и промежуточной аттестации обучающийся демонстрирует:

знания: требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений; перечень объектов для которых разрабатываются специальные технические условия пожарной безопасности; специфику обеспечения пожарной безопасности для уникальных, большепролетных, высотных зданий и сооружений; комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий сооружений, строений; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, конструктивные и объемно-планировочные решения зданий и сооружений, степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций; категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;

умения: оценивать огнестойкость строительных материалов и конструкций из них; внутреннюю планировку зданий, правильность разделения объемов здания на пожарные отсеки, секции и отдельные помещения с точки зрения пожарной безопасности; оценивать конструктивное исполнение противопожарных преград и заполнений проемов в них; описывать необходимые инженерно-технические мероприятия по пожарной безопасности зданий и сооружений; составлять

перечень организационных мероприятий в период эксплуатации здания, в т.ч. эвакуацию из здания или сооружения; описывать принятые конструктивные и объемно-планировочные решения зданий и сооружений с точки зрения пожарной безопасности; обосновывать принятые категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;

владение навыками: подбора способов, средств и материалов для повышения огнестойкости строительных конструкций зданий и сооружений; проведения экспертизы внутренней планировки здания с точки зрения пожарной безопасности; оценки эффективности защиты проемов в противопожарных преградах; разработки мероприятий по ограничению распространения дыма; составления планов эвакуации из уникальных, большепролетных, высотных зданий и сооружений; оценки принятых конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений с точки зрения пожарной безопасности; обоснования принятых категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

Критерии оценки устного ответа

отлично	обучающийся демонстрирует: прочные знания, умения и навыки, отличающиеся глубиной и полнотой раскрытия темы, дает аргументированные ответы, приводит примеры из практики, не допускает неточностей, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;
хорошо	обучающийся демонстрирует: знания, умения и навыки, отличающиеся глубиной и полнотой раскрытия темы, дает аргументированные ответы, приводит примеры из практики, не допускает неточностей, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, но затрудняется с ответом при видоизменении заданий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: знания, умения и навыки, отличающиеся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа, недостаточным умением давать аргументированные ответы, допускает несколько ошибок в содержании ответа
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: незнание или поверхностное раскрытие темы, несформированные навыки анализа, неумение давать аргументированные ответы, допускает серьезные ошибки в содержании ответа

4.2.2 Критерии оценки доклада

При подготовке доклада обучающийся демонстрирует:

знания: специфику обеспечения пожарной безопасности для уникальных, большепролетных, высотных зданий и сооружений; комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности зданий сооружений, строений;

умения: оценивать внутреннюю планировку зданий, правильность деления объемов здания на пожарные отсеки, секции и отдельные помещения с точки зрения пожарной безопасности; описывать принятые конструктивные и

объемно-планировочные решения зданий и сооружений с точки зрения пожарной безопасности;

владение навыками: проведения экспертизы внутренней планировки здания с точки зрения пожарной безопасности; оценки принятых конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений с точки зрения пожарной безопасности.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: хорошее владение материалом доклада, четко представляет цели и задачи, высказывает своё мнение по поводу поставленной задачи, может предложить пути решения проблемы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: хорошее владение материалом доклада, четко представляет цели и задачи, но затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, с трудом предлагает пути решения проблемы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: владение только материалом доклада, но затрудняется в постановке целей и задач, затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, с трудом предлагает пути решения проблемы.
неудовлетворительно	обучающийся: не владеет материалом доклада, затрудняется в постановке целей и задач, затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, не предлагает пути решения проблемы

4.2.3. Критерии оценки письменного опроса

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: конструктивные и объемно-планировочные решения зданий и сооружений, степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций; категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;

умения: оценивать внутреннюю планировку зданий, правильность разделения объемов здания на пожарные отсеки, секции и отдельные помещения с точки зрения пожарной безопасности; оценивать конструктивное исполнение противопожарных преград и заполнений проемов в них; описывать принятые конструктивные и объемно-планировочные решения зданий и сооружений с точки зрения пожарной безопасности;

владение навыками: оценки эффективности защиты проемов в противопожарных преградах; составления планов эвакуации из уникальных, большепролетных, высотных зданий и сооружений; оценки принятых конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений с точки зрения пожарной безопасности.

Критерии оценки письменного опроса

отлично	обучающийся демонстрирует: - работа выполнена в соответствии с заданием, в полном объеме, без ошибок - работа выполнена чисто, аккуратно
----------------	--

хорошо	обучающийся демонстрирует: - работа выполнена в соответствии с заданием, в полном объеме, имеются небольшие неточности - работа выполнена чисто, аккуратно
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - работа выполнена в соответствии с заданием, не в полном объеме, имеются небольшие неточности
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - работа выполнена не по заданию - работа выполнена не в полном объеме, имеются существенные неточности

Разработчик: доцент, Орлова С. С.



(подпись)