


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра строительства

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«20» сентября 2024 г.,
протокол № 04-38/09-02
И. о. заведующий кафедрой
 / Новиков Д.Г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

*Б1.В.ДВ.03.02 «Основы пожарной безопасности высотных и
большепролётных зданий и сооружений»*

Специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Южно-Сахалинск, 2024

1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1.	Способен разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	<p>З-1 - Излагать основные принципы формирования нормативной базы в области высотного и большепролетного строительства</p> <p>З-2 - Объяснять методы использования законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>З-3 - Перечислить тенденции и перспективы развития технологии и организации при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</p> <p>З-4 - Выбирать основные нормативные базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>У-1 - Применять навыки работы с нормативной литературой в профессиональной деятельности</p> <p>У-2 - Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>У-3 - Готовить, обосновать и осуществлять передовые идеи и технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений</p> <p>У-4 - Применять полученные знания нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>П-1 - Моделировать расчётные схемы здания и отдельных конструкций в специализированных программных комплексах</p> <p>П-2 - Моделировать на базе универсальных и специализированных программновычислительных комплексов, и систем 5 автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p> <p>П-3 - Пользоваться методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программновычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования</p> <p>П-4 - Пользоваться методами и технологиями мониторинга, оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов</p>

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные процессы и параметры, характеризующие поведение материалов в условиях пожара	ПК-1	Практическое задание, реферативный обзор
2	Методы исследования поведения материалов в условиях пожара	ПК-1	Практическое задание, реферативный обзор
3	Способы снижения пожарной опасности строительных материалов	ПК-1	Практическое задание, реферативный обзор
4	Поведение зданий и сооружений в условиях пожара, обеспечение их степени огнестойкости и конструктивной пожарной безопасности	ПК-1	Практическое задание, реферативный обзор
5	Огнестойкость металлических конструкций	ПК-1	Практическое задание, реферативный обзор
6	Огнестойкость Железобетонных конструкций	ПК-1	Практическое задание, реферативный обзор

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

Результатом успешного освоения дисциплины «Основы пожарной безопасности компетенций (ПК-1). Оценка знаний, умений, навыков осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля (зачета).

Фонд оценочных средств по дисциплине

«Основы пожарной безопасности высотных и большепролётных зданий и сооружений»

№1 Реферат

1.1 Содержание оценочного средства:

Примерные темы рефератов:

1. По темам лекционных и практических занятий: Основные процессы и параметры, характеризующие поведение материалов в условиях пожара.
2. Методы исследования поведения материалов в условиях пожара.
3. Способы снижения пожарной опасности строительных материалов.

4. Поведение зданий и сооружений в условиях пожара, обеспечение их степени огнестойкости и конструктивной пожарной безопасности.
5. Огнестойкость металлических конструкций.
6. Огнестойкость железобетонных конструкций.

Оформление тем для рефератов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»
Кафедра строительства

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

по дисциплине _____

- 1.
- 2.
- 3.
-

Критерии оценки:

Оценка (баллы по БРС), уровень	Критерии
«отлично», 85-100%, повышенный уровень	
«хорошо», 70-84%, пороговый уровень	
«удовлетворительно», 52-69%, пороговый уровень	
«неудовлетворительно», менее 52%, уровень не сформирован	
«зачтено», 85-100%, повышенный уровень	
«зачтено», 70-84%, пороговый уровень	
«незачтено», менее 52%, уровень не сформирован	

Составитель(и) _____ /ФИО

« ____ » _____ 20 ____ г.

Оценочное средство № 2 Зачет

2.1 Содержание оценочного средства:

Вопросы к зачету

1. Основы противопожарного нормирования. Система технического нормирования и стандартизации. Национальный комплекс технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства. Система противопожарного нормирования и стандартизации.

2. Пожарно-техническая классификация строительных материалов.

3. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций.

4. Пожарно-техническая классификация зданий и сооружений.

5. Конструктивные решения большепролетных и высотных зданий.

Противопожарные требования.

6. Общие закономерности поведения основных конструктивных элементов зданий в условиях пожара. Обеспечение конструктивной противопожарной защиты зданий. Огнестойкость строительных конструкций и зданий. Степень огнестойкости зданий. Предел огнестойкости строительных конструкций.

7. Определение несущей, ограждающей и теплоизолирующей способностей металлических строительных конструкций. Огнезащита металлических конструкций, их узлов и соединений.

8. Определение несущей, ограждающей и теплоизолирующей способности железобетонных конструкций. Повышение пределов огнестойкости железобетонных строительных конструкций.

9. Взрыв и его опасные факторы. Назначение и направления противовзрывной защиты зданий. Легкосбрасываемые конструкции. Назначение, классификация, область применения, требования технических нормативных правовых актов.

10. Назначение, виды, классификация и область применения противопожарных преград. Противопожарные стены. Назначение, типы и конструктивное исполнение. Огнестойкость противопожарных стен. Требования технических нормативных правовых актов к противопожарным стенам.

11. Противопожарные перекрытия, перегородки, пояса. Типы, область применения, требования технических нормативных правовых актов.

12. Защита проемов в противопожарных преградах. Противопожарные двери, ворота, окна, люки. Противопожарные требования технических нормативных правовых актов. Противопожарный занавес. Назначение, область применения, конструктивное исполнение, узлы герметизации, противопожарные требования технических нормативных правовых актов. Тамбур-шлюзы и открытые тамбуры. Противопожарные требования технических нормативных правовых актов.

13. Методика проверки соответствия конструктивной противопожарной защиты требованиям норм проектирования.

14. Принципы нормирования объемно-планировочных решений, направленных на обеспечение устойчивости зданий при пожаре и взрыве, ограничение распространения

пожара. Пожарные отсеки и секции. Принципы деления зданий на пожарные отсеки. Деление пожарного отсека на секции.

15. Нормирование этажности зданий. Нормирование размещения помещений в плане и на этажах.

16. Пути эвакуации. Конструктивно - планировочные решения путей эвакуации. Нормирование количественных и качественных показателей путей эвакуации.

17. Классификация и конструктивное исполнение лестниц и лестничных клеток. Инженерно-технические решения, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей из зданий: эвакуационное освещение, система оповещения и управления эвакуацией.

18. Понятие и направления противодымной защиты зданий. Противодымная защита помещений, коридоров, холлов и лестничных клеток. Объемно-планировочные, конструктивные и инженерно - технические решения, обеспечивающие незадымляемость помещений и путей эвакуации.

19. Естественное дымоудаление и аварийная противодымная вентиляция. Область применения и устройство. Виды и область применения дымовых люков и клапанов. Противопожарные требования технических нормативных правовых актов.

20. Основные принципы противопожарной защиты населенных пунктов. Зонирование территории населенных пунктов и территории объектов экономики. Нормирование противопожарных разрывов.

Критерии получения студентом зачета

Допущенными к сдаче зачёта считаются обучающимся, посещавшие все занятия, выполнившие учебно-проверочные задания не менее чем на 20 баллов, показавшие удовлетворительные знания по всем пропущенным (если таковые были) темам. Зачет проводится в форме устного ответа по вопросам. Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся на зачете – 60 баллов.

Критерии	Баллы
Ответы на поставленный вопрос излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.	10
Полно раскрываются причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями, процессами и факторами	10
Студент приводит примеры, иллюстрирующие и аргументирующие его выводы	10
Выводы аргументированы и обоснованы	10
Демонстрируются глубокие знания, понимание и свободное использование базовых понятий и соблюдаются нормы литературной речи	10
Проанализированы различные точки зрения авторов	10
Итого	60

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, получившему 30-60 баллов

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, получившему менее 30 баллов