


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.02.01 «Международная нормативная база проектирования
(Еврокоды)»*

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>3-1 - Излагать основные принципы формирования нормативной базы в области высотного и большепролетного строительства</p> <p>3-2 - Объяснять методы использования законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>3-4 - 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-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 программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</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	Классификация системы Еврокодов	ПК-1	Лабораторное задание, реферативный обзор
2	Еврокод 1 Нагрузки на конструкции зданий и	ПК-1	Лабораторное задание, реферативный обзор

	сооружений		
3	Еврокод 2 Проектирование железобетонных конструкций	ПК-1	Лабораторное задание, реферативный обзор
4	Еврокод 3 Проектирование стальных конструкций	ПК-1	Лабораторное задание, реферативный обзор
5	Еврокод 5 Проектирование деревянных конструкций	ПК-1	Лабораторное задание, реферативный обзор
6	Еврокод 6 Проектирование каменных конструкций	ПК-1	Лабораторное задание, реферативный обзор
7	Еврокод 7 Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений	ПК-1	Лабораторное задание, реферативный обзор
8	Автоматизированное проектирование строительных конструкций	ПК-1	Лабораторное задание, реферативный обзор

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

Результатом успешного освоения дисциплины «*Международная нормативная база проектирования (Еврокоды)*» является обладание студентами компетенций (ПК-1). Оценка знаний, умений, навыков осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля

Фонд оценочных средств по дисциплине «Международная нормативная база проектирования (Еврокоды)»

№1 Реферат

1.1 Содержание оценочного средства:

Примерные темы рефератов:

1. большепролетные, высотные и уникальные здания и сооружения. Отечественная и мировая история строительства высотных, большепролетных и уникальных зданий и сооружений.
2. Сведения об основных нормативных документах для проектирования большепролетных и высотных зданий и сооружений, а также для выполнения инженерных изысканий.
3. Исходно-разрешительная документация для проектирования. Стадии проектирования. Нормирование этапов выполнения проектной документации.
4. Состав и содержание проектной документации. Экспертиза проектной документации, основные положения.

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. Классификация системы Еврокодов в строительстве;
2. Классификация нагрузок на конструкции зданий и сооружений с учетом специфики Еврокода 1.
3. Расчет ветровой нагрузки на конструкции зданий с учетом специфики Еврокода 1.
4. Расчет снеговой нагрузки на здание с учетом специфики Еврокода 1.
5. Расчет изгибаемых железобетонных элементов по нормам Еврокод 2.
6. Расчет сжатых железобетонных элементов по нормам Еврокод 2.
7. Основные свойства и механические характеристики железобетона (бетона и арматуры), с учетом специфики проектирования по Еврокодам. Понятие класса бетона по прочности. Понятие расчетного сопротивления арматуры.
8. Расчет сжатых элементов каменных и армокаменных конструкций по нормам Еврокод 6.
9. Основные свойства и механические характеристики кирпичной кладки (кирпич, раствор) с учетом специфики проектирования по Еврокодам.
10. Расчет сжатых и растянутых элементов металлических конструкций по нормам Еврокод 3.
11. Расчет изгибаемых элементов металлических конструкций по нормам Еврокод 3. Понятие о расчетном сопротивлении стали. Работа стали под нагрузкой (диаграмма растяжения). Сортамент металлопроката.
12. Свойства древесины, как конструкционного материала с учетом проектирования по Еврокоду 5. Сортность и породы древесины. Работа древесины под нагрузкой (диаграмма растяжения, сжатия).
13. Расчет сжатых и растянутых элементов деревянных конструкций с учетом специфики проектирования по Еврокоду 5.
14. Расчет элементов деревянных конструкций на кривой изгиб с учетом специфики проектирования по Еврокоду 5.
15. Расчет изгибаемых элементов деревянных конструкций с учетом специфики проектирования по Еврокоду 5.
16. Механические характеристики грунтов основания. Специфика проектирования оснований и фундаментов с применением Еврокода 7.
17. Основные положения метода конечных элементов применяемы при автоматизированном проектировании и расчете элементов строительных конструкций.

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