

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.В.ДВ.01.02 Техническая оценка зданий и сооружений

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Кадастр недвижимости

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
--------------------------------	--	---

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Техническая оценка зданий и сооружений			
1.1.	Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений	8	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.2.	Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций	8	ПК-2.1, ПК-2.2	Коллоквиум
1.3.	Детальное инструментальное обследование.	8	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.4.	Обследование каменных и армокаменных конструкций.	8	ПК-2.1, ПК-2.2	Коллоквиум
1.5.	Методика обследования здания или сооружения.	8	ПК-2.1, ПК-2.2	
1.6.	Основные положения по оценке физического износа строительных конструкций.	8	ПК-2.1, ПК-2.2	Тест
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
	Для оценки умений		
	Для оценки навыков		
	Промежуточная аттестация		
3	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Техническая оценка зданий и сооружений"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Контрольная точка № 1 (темы 1-2)

Вариант 1 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Термины и определения.
2. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.
3. Сбор информации об особенностях региона строительства; климатические и природно-геологические условия; сейсмичность региона и др.;
4. Общие сведения о здании, время строительства, сроки эксплуатации;

Вариант 2 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Цели и задачи обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.
 1. Основные этапы обследования зданий и сооружений.
 2. Предварительное обследование.
 3. Общий осмотр объекта;

Контрольная точка № 2 (темы 3-4)

Вариант 1 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Методы и средства наблюдений за трещинами.
2. Обследование бетонных и железобетонных конструкций;
3. Оценка коррозионных повреждений стальных конструкций;
4. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений;
5. Определение качества стали конструкций.
6. Определение прочностных характеристик арматуры

Вариант 2

Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.
2. Измерения прогибов и деформаций конструкций;
3. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
4. Определение степени коррозии бетона и арматуры;
5. Определение прочности бетона механическими методами;
6. Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры;
7. Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.

Контрольная точка № 3 (темы 5-6)

Вариант 1 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Обследование оснований и фундаментов;
2. Обследование стен;
3. Обследование перегородок;
4. Обследование каркаса;
5. Основные понятия в оценке физического износа конструкции, элемента или системы;
6. Оценка физического износа фундаментов;
7. Оценка физического износа стен;
8. Оценка физического износа колонн (стоек, столбов);

Вариант 2 Теоретический вопрос (оценка знаний):

1. Обследование перекрытий;
2. Обследование крыш;
3. Обследование лестниц
4. Оценка физического износа перекрытий;
5. Оценка физического износа крыш;
6. Оценка физического износа полов

**Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы к зачету:

1. Цели и задачи обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.
3. Термины и определения.
4. Примеры из практики обследования зданий и сооружений.
5. Основные этапы обследования зданий и сооружений.
6. Предварительное обследование.
7. Общий осмотр объекта;
8. Сбор информации об особенностях региона строительства; климатические и природно-геологические условия; сейсмичность региона и др.;
9. Общие сведения о здании, время строительства, сроки эксплуатации;
10. Общие характеристики объемно-планировочного, конструктивного решений и систем инженерного оборудования;
11. Особенности технологии производства с точки зрения их воздействия на строительные конструкции;
12. Фактические параметры микроклимата или производственной среды, температурно-влажностный режим, наличие агрессивных к строительным конструкциям технологических выделений, сведения об антикоррозионных мероприятиях;
13. Гидрогеологические условия участка и общие характеристики грунтов оснований;
14. Изучение материалов, ранее проводившихся на данном объекте обследований производственной среды и состояния строительных конструкций;
15. Изучение материалов по ранее проводившимся работам по ремонту и усилению и восстановлению эксплуатационных качеств строительных конструкций.
16. Измерения прогибов и деформаций конструкций;
17. Методы и средства наблюдений за трещинами.
18. Обследование бетонных и железобетонных конструкций:
19. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
20. Определение степени коррозии бетона и арматуры;
21. Определение прочности бетона механическими методами;
22. Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры;
23. Определение прочностных характеристик арматуры;
24. Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.
25. Особенности работы и разрушения конструкций;
26. Определение технического состояния каменных конструкций по внешним признакам;
27. Определение прочности каменных конструкций.
28. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
29. Оценка коррозионных повреждений стальных конструкций;
30. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений;
31. Определение качества стали конструкций.
32. Особенности эксплуатационных качеств деревянных конструкций;
33. Основные признаки, характеризующие техническое состояние конструкций;
34. Оценка технического состояния конструкций.
35. Обследование оснований и фундаментов;
36. Обследование стен;
37. Обследование перегородок;
38. Обследование каркаса;
39. Обследование перекрытий;
40. Обследование крыш;
41. Обследование лестниц.
42. Основные понятия в оценке физического износа конструкции, элемента или системы;
43. Оценка физического износа фундаментов;

44. Оценка физического износа стен;
45. Оценка физического износа колонн (стоек, столбов);
46. Оценка физического износа перекрытий;
47. Оценка физического износа крыш;
48. Оценка физического износа полов.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика рефератов

- 1 Цели и задачи обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.
3. Термины и определения
4. Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры;
5. Определение прочностных характеристик арматуры;
6. Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.
7. Особенности работы и разрушения конструкций;
8. Определение технического состояния каменных конструкций по внешним признакам;
9. Определение прочности каменных конструкций.
10. Определение технического состояния конструкций по внешним признакам;
11. Оценка физического износа фундаментов;
12. Оценка физического износа стен;
13. Оценка физического износа колонн (стоек, столбов);
14. Оценка физического износа перекрытий;
15. Оценка физического износа крыш;
16. Оценка физического износа полов.
17. Принцип наиболее эффективного использования.