

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавкатович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2023 16:12:00

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafd027856021db52dbc07971a86865a5825f9fa4504cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры «___»

«___» _____ 2021 г., протокол № ___

Заведующий кафедрой _____ С-А. Ю. Муртазаева

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ОБСЛЕДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

Специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация

инженер-строитель

Год начала подготовки

2021

Составитель _____ М.С. Сайдумов

Грозный –2021

Фонды оценочных средств

Вопросы на первую рубежную аттестацию

1. Назовите экспериментальные методы оценки надежности и долговечности конструкций.
2. Как обеспечивается работа реальных сооружений и конструкций и взаимосвязь с расчетными схемами?
3. Как выполняется обследование конструкций из новых и традиционных материалов в эксплуатационном режиме?
4. Назовите особенности методов обследования металлических, железобетонных и каменных конструкций?
5. Назовите особенности обследования конструкций из дерева и пластмасс, оснований и фундаментов.
6. Как выполняется диагностика состояния конструкций и сооружения в процессе их изготовления, возведения, эксплуатации
7. сооружений?
8. Как классифицируют методы обследования и испытания зданий и сооружений?
9. Что такое натурные испытания, статические и динамические,
10. освидетельствование сооружений?
11. Назовите методы и средства приложения сосредоточенных и равномерно распределенных испытательных нагрузок и силовых воздействий.
12. Как ведется обоснование и выбор схемы загрузки?
13. как выполняется выбор величины и характера испытательной нагрузки, последовательность создания и снятия силового воздействия?
14. Как классифицируют силовые воздействия?
15. Что такое нагрузочные устройства для создания статической и динамической нагрузки?
16. Что такое импульсное воздействие, имитация сжатия. удара и взрыва?
17. Опишите оборудование для испытания изделий на вибропрочность и виброустойчивость.
18. Назовите основы измерений и метрологии инженерного эксперимента.
19. какие погрешности измерений, их классификация и причины возникновения знаете?
20. Метрология как наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способа достижения требуемой точности.

21. Какие знаете измерения линейных, угловых, горизонтальных, вертикальных перемещений?
22. Какие знаете методы и средства измерения деформаций, схемы измерений?
23. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
24. Назовите основные понятия размерностей и теории подобия.
25. Расскажите о теореме подобия, константы подобия. индикаторов подобия.

Вопросы на вторую рубежную аттестацию

1. какие погрешности измерений, их классификация и причины возникновения знаете?
2. Метрология как наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способа достижения требуемой точности.
3. Какие знаете измерения линейных, угловых, горизонтальных, вертикальных перемещений?
4. Какие знаете методы и средства измерения деформаций, схемы измерений?
5. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
6. Назовите основные понятия размерностей и теории подобия.
7. Расскажите о теореме подобия, константы подобия. индикаторов подобия.
8. Назовите особенности методов обработки результатов эксперимента.
9. Назовите основы дисперсного анализа результатов эксперимента.
10. Какова роль неразрушающих испытаний при оценке показателей качества материалов и конструкций в заводских условиях, на строительной площадке, в процессе эксплуатации?
11. Назовите определение физико-механических характеристик материалов в конструкциях и их изделиях.
12. Как выполняется сравнительная оценка разрушающих и неразрушающих методов.
13. Назовите особенности неразрушающего контроля железобетонных и каменных конструкций, конструкций из дерева и пластмасс и металлических конструкций.
14. Какие приборы и средства применяются при неразрушающем контроле строительных деталей и конструкций?
15. Назовите общие понятия моделирования конструкций.

16. Назовите виды и классификацию методов моделирования.
17. Что такое физическое и математическое моделирование работы сооружений при монтажном и эксплуатационном воздействиях?
18. Специфика, виды и приемы изготовления моделей, предъявляемые к ним требования.
19. Понятие о машинном эксперименте.
20. Расскажите о подготовительных работах, предшествующих обследованию этапам проведения.
21. В чем заключается визуальное и инструментальное обследование?
22. Как выполняется отбор образцов?
23. Как ведется учет выявленных дефектов и отклонений от теоретических норм?
24. Какие знаете методы определения напряжений, вызванных монтажными, технологическими, внешними нагрузками, а также временными воздействиями?
25. Как выполняется оценка жесткости соединений и пространственной работы конструкций.
26. Особенности измерительных приборов, используемых для натурных испытаний.
27. Начертите схему расположения нагрузок на сооружении и способы их приложения.
28. Как используются результаты испытаний для выработки предложений по реконструкции сооружений?
29. Назовите методы и средства измерения нагрузок в основаниях и фундаментах.
30. Опишите приборы для измерения нагрузок, давления в грунтах.
31. Назовите методы и средства измерения нормальных и сдвиговых напряжений в грунтах, перемещений в грунтах и фундамента.
32. Назовите методы и средства изучения фильтрации в основаниях.
33. Назовите особенности модельных испытаний оснований и фундаментов.

Вопросы на экзамен

1. Назовите экспериментальные методы оценки надежности и долговечности конструкций.

2. Как обеспечивается работа реальных сооружений и конструкций и взаимосвязь с расчетными схемами?
3. Как выполняется обследование конструкций из новых и традиционных материалов в эксплуатационном режиме?
4. Назовите особенности методов обследования металлических, железобетонных и каменных конструкций?
5. Назовите особенности обследования конструкций из дерева и пластмасс, оснований и фундаментов.
6. Как выполняется диагностика состояния конструкций и сооружения в процессе их изготовления, возведения, эксплуатации
7. сооружений?
8. Как классифицируют методы обследования и испытания зданий и сооружений?
9. Что такое натурные испытания, статические и динамические, освидетельствование сооружений?
10. Назовите методы и средства приложения сосредоточенных и равномерно распределенных испытательных нагрузок и силовых воздействий.
11. Как ведется обоснование и выбор схемы загрузки?
12. как выполняется выбор величины и характера испытательной нагрузки, последовательность создания и снятия силового воздействия?
13. Как классифицируют силовые воздействия?
14. Что такое нагрузочные устройства для создания статической и динамической нагрузки?
15. Что такое импульсное воздействие, имитация сжатия, удара и взрыва?
16. Опишите оборудование для испытания изделий на вибропрочность и виброустойчивость.
17. Назовите основы измерений и метрологии инженерного эксперимента.
18. какие погрешности измерений, их классификация и причины возникновения знаете?
19. Метрология как наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способа достижения требуемой точности.
20. Какие знаете измерения линейных, угловых, горизонтальных, вертикальных перемещений?

21. Какие знаете методы и средства измерения деформаций, схемы измерений?
22. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
23. Назовите основные понятия размерностей и теории подобия.
24. Расскажите о теореме подобия, константы подобия. индикаторов подобия.
25. Назовите особенности методов обработки результатов эксперимента.
26. Назовите основы дисперсного анализа результатов эксперимента.
27. Какова роль неразрушающих испытаний при оценке показателей качества материалов и конструкций в заводских условиях, на строительной площадке, в процессе эксплуатации?
28. Назовите определение физико-механических характеристик материалов в конструкциях и их изделиях.
29. Как выполняется сравнительная оценка разрушающих и неразрушающих методов.
30. Назовите особенности неразрушающего контроля железобетонных и каменных конструкций, конструкций из дерева и пластмасс и металлических конструкций.
31. Какие приборы и средства применяются при неразрушающем контроле строительных деталей и конструкций?
32. Назовите общие понятия моделирования конструкций.
33. Назовите виды и классификацию методов моделирования.
34. Что такое физическое и математическое моделирование работы сооружений при монтажном и эксплуатационном воздействиях?
35. Специфика, виды и приемы изготовления моделей, предъявляемые к ним требования.
36. Понятие о машинном эксперименте.
37. Расскажите о подготовительных работах, предшествующих обследованию этапам проведения.
38. В чем заключается визуальное и инструментальное обследование?
39. Как выполняется отбор образцов?
40. Как ведется учет выявленных дефектов и отклонений от теоретических норм?

41. Какие знаете методы определения напряжений, вызванных монтажными, технологическими, внешними нагрузками, а также временными воздействиями?
42. Как выполняется оценка жесткости соединений и пространственной работы конструкций.
43. Особенности измерительных приборов, используемых для натуральных испытаний.
44. Начертите схему расположения нагрузок на сооружении и способы их приложения.
45. Как используются результаты испытаний для выработки предложений по реконструкции сооружений?
46. Назовите методы и средства измерения нагрузок в основаниях и фундаментах.
47. Опишите приборы для измерения нагрузок, давления в грунтах.
48. Назовите методы и средства измерения нормальных и сдвиговых напряжений в грунтах, перемещений в грунтах и фундамента.
49. Назовите методы и средства изучения фильтрации в основаниях.
50. Назовите особенности модельных испытаний оснований и фундаментов.

Образец ФОС

**Грозненский государственный нефтяной технический
университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Билет №1

**по дисциплине «Обследование и испытание сооружений»
на 1-ю рубежную аттестацию**

1. Как классифицируют методы обследования и испытания зданий и сооружений?
2. Что такое натурные испытания, статические и динамические, освидетельствование сооружений?

**Грозненский государственный нефтяной технический
университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Билет №1

по дисциплине «**Обследование и испытание сооружений**»
на 2-ю рубежную аттестацию

1. Какие знаете методы определения напряжений, вызванных монтажными, технологическими, внешними нагрузками, а также временными воздействиями?
2. Как выполняется оценка жесткости соединений и пространственной работы конструкций.

Зав.каф. «ТСП»

С-А. Ю.Муртазаев

**Грозненский государственный нефтяной технический
университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Билет №1

по дисциплине «**Обследование и испытание сооружений**»
на экзамен

1. Какие знаете методы определения напряжений, вызванных монтажными, технологическими, внешними нагрузками, а также временными воздействиями?
2. Как выполняется оценка жесткости соединений и пространственной работы конструкций.
3. Особенности измерительных приборов, используемых для натуральных испытаний.

Зав.каф. «ТСП»

С-А. Ю.Муртазаев

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Основные понятия	ОК- 1, ОК- 3, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1	Контрольные задания, блиц-опрос
2.	Методы и средства проведения инженерного эксперимента	ОК- 1, ОК- 3, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ОПК-2, ОПК-3,	Контрольные задания, блиц-опрос
3.	Приборы, оборудование и методы измерения регистрации результатов статических и динамических испытаний конструкций и сооружений	ОК- 1, ОК- 3, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ОПК-2, ОПК-3,	Контрольные задания, блиц-опрос
4.	Методология инженерного эксперимента	ОК- 1, ОК- 3, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ОПК-2, ОПК-3,	Контрольные задания, блиц-опрос
5.	Неразрушающие методы испытания	ОК- 1, ОК- 3, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ОПК-2, ОПК-3,	Контрольные задания, блиц-опрос
6.	Основы моделирования конструкций	ОК- 1, ОК- 3, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ОПК-2, ОПК-3,	Контрольные задания, блиц-опрос
7.	Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений	ОК- 1, ОК- 3, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ОПК-2, ОПК-3,	Контрольные задания, блиц-опрос
8.	Особенности определения напряжений и давлений в грунтах	ОК- 1, ОК- 3, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ОПК-2, ОПК-3,	Контрольные задания, блиц-опрос

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее - 51%; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% тестовых заданий