

Утвержден на заседании кафедры
«23» 05. 2024 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой



Х.Н. Мажиев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ»

Направление подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

Профиль

«Кадастр недвижимости»

Квалификация

Бакалавр

Составитель Х.А. Татарханов

Грозный – 2025

Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя:

- паспорт фонда оценочных средств по дисциплине;

8 семестр

- вопросы для проведения первой промежуточной аттестации;
- вопросы для проведения второй промежуточной аттестации;
- вопросы к зачету;
- билет на зачет.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в курс.	ОПК-4.6	Блиц-опрос Обсуждение сообщений
2.	Лекция 2. Фазы напряженно-деформированного состояния.	ОПК-4.6	
3.	Лекция 3. Распределение напряжений в грунтовом массиве от действия внешних нагрузок.	ОПК-4.6	Блиц-опрос Обсуждение сообщений
4.	Лекция 4. Задача Фламана.	ОПК-4.6	
5.	Лекция 5. Теория предельного напряженного состояния грунта.	ОПК-4.6	Блиц-опрос Обсуждение сообщений
6.	Лекция 6. Устойчивость грунтовых откосов.	ОПК-4.6	Блиц-опрос Обсуждение сообщений
7.	Лекция 7. Модели грунтового основания. Методы расчета осадок.	ОПК-4.6	Блиц-опрос Обсуждение сообщений
8	Лекция 8. Нестационарные модели грунтового основания. Фильтрационная консолидация и ползучесть грунта.	ОПК-4.6	Блиц-опрос Обсуждение сообщений

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практическое занятие	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения практических работ
2	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который - прочно усвоил предусмотренный программный материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов - без

ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и расчетно-графической работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки.

Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы по закреплению теоретического курса и практических навыков дисциплины; по изучению дополнительных разделов дисциплины. При самостоятельной работе студент должен ознакомиться с основными учебниками и учебными пособиями, дополнительной литературой и иными доступными литературными источниками. При работе с литературой по конкретным темам курса, в том числе указанным для самостоятельной проработки, основное внимание следует уделять важнейшим понятиям, терминам, определениям, для скорейшего усвоения которых целесообразно вести краткий конспект.

Темы для самостоятельного изучения:

1. «Особые свойства мерзлых грунтов».
2. «Особые свойства просадочных грунтов».
3. «Особые свойства слабых водонасыщенных грунтов».
4. «Изменение физико-механических свойств грунтов при повышении уровня грунтовых вод».
5. «Полевые методы определения параметров прочности и деформируемости грунтов».
6. «Эффективное и нейтральное давления в массиве грунта. Изменение эпюры природного давления при изменении уровня грунтовых вод».
7. «Метод угловых точек. Определение влияния вновь возводимого фундамента на существующий»
8. «Инженерные методы расчета устойчивости откосов».
9. «Инженерные методы определения устойчивости естественного склона».
10. «Влияние уровня грунтовых вод за подпорным сооружением на его устойчивость».

Методические указания к написанию реферата (самостоятельное изучение)

Подготовка реферата заключается в углубленном изучении и закреплении теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и при самостоятельном изучении материала.

Для написания реферата студент выбирает тему, согласовывает с руководителем источники используемой литературы, сроки и порядок составления реферата.

Объем реферата должен быть 15-20 страниц машинописного текста. Выполненный реферат сдается руководителю на проверку. После проверки студент должен внести поправки и исправить ошибки. Когда реферат будет завершен в полном объеме, его подписывают исполнитель и преподаватель.

Реферат должен содержать:

Титульный лист – заполняется по единой форме.

Оглавление (содержание, план) – включает название всех разделов реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предлагается раскрыть в реферате. Объем данной части не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата. Может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа или раздела.

В данной части достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, последовательно раскрываются все пункты плана.

Изложение материала должно точно соответствовать цели и названию главы (параграфа). В тексте обязательны ссылки на первоисточники, из которых

взят данный материал в виде числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатур. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части формулируются общие выводы, обобщается изложенный в основной части материал. Заключение по объёму не должно превышать 1,5-2 страниц.

Библиография (список литературы). Указываются реально использованная для написания литература, периодические

издания, нормативно-правовые документы и электронные источники информации. Список составляется согласно установленным правилам библиографического описания.

Приложения включают графики, большие таблицы, объёмные расчеты, которые целесообразней вынести отдельно в приложении. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Кафедра «Строительные конструкции»

1. Содержание, цели и задачи курса
2. Краткий исторический обзор
3. Грунт как объект исследования и его свойства
4. Основные характеристики грунта, определяющие его свойства
5. Закон уплотнения Терцаги
6. Зависимость между осевой деформацией и вертикальным давлением при осесимметричном компрессионном сжатии
7. Зависимость между осевой деформацией и изменением
8. Коэффициента пористости при осесимметричном компрессионном сжатии.
9. Закон уплотнения.
10. Фазы напряженно-деформированного состояния грунта
11. Закон прочности Кулона – Мора
12. Закон ламинарной фильтрации Дарси
13. Решение задачи Буссинеска.
14. Напряжения в грунтовом массиве от действия группы сил.

Карточки к первой рубежной аттестации

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация	
1. Закон уплотнения.	
2. Закон ламинарной фильтрации Дарси	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №2	
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация	
1. Закон уплотнения.	
2. Напряжения в грунтовом массиве от действия группы сил.	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №3	
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация	
1. Закон прочности Кулона – Мора	
2. Содержание, цели и задачи курса	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №4	
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация	
1. Фазы напряженно-деформированного состояния грунта	
2. Закон ламинарной фильтрации Дарси	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №5	
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация	

1. Закон уплотнения.
2. Грунт как объект исследования и его свойства
Зав. кафедрой "СК", профессор
Х.Н. Мажиев

Карточка №6
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация
Коэффициента пористости при осесимметричном компрессионном сжатии.
1.
2. Основные характеристики грунта, определяющие его свойства
Зав. кафедрой "СК", профессор
Х.Н. Мажиев

Карточка №7
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация
1. Зависимость между осевой деформацией и вертикальным давлением при осесимметричном компрессионном сжатии
2. Зависимость между осевой деформацией и изменением
Зав. кафедрой "СК", профессор
Х.Н. Мажиев

Карточка №8
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация
1. Закон уплотнения Терцаги
2. Коэффициента пористости при осесимметричном компрессионном сжатии.
Зав. кафедрой "СК", профессор
Х.Н. Мажиев

Карточка №9
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация
1. Основные характеристики грунта, определяющие его свойства
2. Закон прочности Кулона – Мора
Зав. кафедрой "СК", профессор
Х.Н. Мажиев

Карточка №10
Дисциплина: "Механика грунтов" 1 аттестация
1. Краткий исторический обзор
2. Напряжения в грунтовом массиве от действия группы сил.
Зав. кафедрой "СК", профессор
Х.Н. Мажиев

Вопросы на 2 рубежную аттестацию

1. Задача Фламана
2. Закономерности распределения напряжений
3. Контактные напряжения
4. Напряжения от собственного веса грунта
5. Предельное напряженное состояние грунт под полосовой нагрузкой. Задача Пузыревского
6. Огибающие зон предельного равновесия.
7. Предельное критическое давление
8. Давление грунта на подпорные стены
9. Устойчивость подпорных стен
10. Устойчивость грунтовых откосов

11. Устойчивость откоса из идеально сыпучего грунта
12. Метод кругло цилиндрических поверхностей скольжения
13. Модели грунтового основания
14. Одномерная задача компрессионного уплотнения
15. Метод послойного суммирования
16. Метод угловых точек и линейно деформируемого слоя
17. Определение крена фундамента
18. Одномерная задача фильтрационной консолидации
19. Нелинейные модели грунтового основания
20. Реологические модели грунтового основания
21. Границы фильтрационной консолидации
22. Другие задачи фильтрационной консолидации

Карточки к второй рубежной аттестации

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Устойчивость грунтовых откосов.	
2. Модели грунтового основания	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Другие задачи фильтрационной консолидации	
2. Границы фильтрационной консолидации	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Реологические модели грунтового основания	
2. Нелинейные модели грунтового основания	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Одномерная задача фильтрационной консолидации	
2. Метод угловых точек и линейно деформируемого слоя	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Контактные напряжения	
2. Модели грунтового основания	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Устойчивость грунтовых откосов.	
2. Устойчивость подпорных стен	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Задача Фламана	
2. Закономерности распределения напряжений	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Давление грунта на подпорные стены	
2. Модели грунтового основания	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Предельное напряженное состояние грунт под полосовой нагрузкой. Задача Пузыревского	
2. Модели грунтового основания	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

Карточка №1	
Дисциплина: "Механика грунтов" 2 аттестация	
1. Метод послойного суммирования	
2. Устойчивость откоса из идеально сыпучего грунта	
Зав. кафедрой "СК", профессор	Х.Н. Мажиев

7.2. Вопросы к зачету

1. Содержание, цели и задачи курса
2. Краткий исторический обзор
3. Грунт как объект исследования и его свойства
4. Основные характеристики грунта, определяющие его свойства
5. Закон уплотнения Терцаги
6. Зависимость между осевой деформацией и вертикальным давлением при осесимметричном компрессионном сжатии
7. Зависимость между осевой деформацией и изменением
8. Коэффициента пористости при осесимметричном компрессионном сжатии.
9. Закон уплотнения.
10. Фазы напряженно-деформированного состояния грунта
11. Закон прочности Кулона – Мора
12. Закон ламинарной фильтрации Дарси
13. Решение задачи Буссинеска.
14. Напряжения в грунтовом массиве от действия группы сил.
15. Задача Фламана
16. Закономерности распределения напряжений
17. Контактные напряжения
18. Напряжения от собственного веса грунта
19. Предельное напряженное состояние грунт под полосовой нагрузкой. Задача Пузыревского
20. Огибающие зон предельного равновесия.
21. Предельное критическое давление
22. Давление грунта на подпорные стены

23. Устойчивость подпорных стен
24. Устойчивость грунтовых откосов
25. Устойчивость откоса из идеально сыпучего грунта
26. Метод кругло цилиндрических поверхностей скольжения
27. Модели грунтового основания
28. Одномерная задача компрессионного уплотнения
29. Метод послойного суммирования
30. Метод угловых точек и линейно деформируемого слоя
31. Определение крена фундамента
32. Одномерная задача фильтрационной консолидации
33. Нелинейные модели грунтового основания
34. Реологические модели грунтового основания
35. Границы фильтрационной консолидации
36. Другие задачи фильтрационной консолидации

Образец билета на зачет:

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика М.Д. Миллионщикова		
Институт строительства, архитектуры и дизайна		
Дисциплина: <i>"Механика грунтов"</i>		
<u>гр.</u> ПГ	БИЛЕТ №1	зачет
1.Определение крена фундамента		
2.Давление грунта на подпорные стены		
Зав. кафедрой "СК" д.т.н., профессор		Х.Н. Мажиев

Заведующий кафедрой



Х.Н. Мажиев

28.01.26